F30S04101

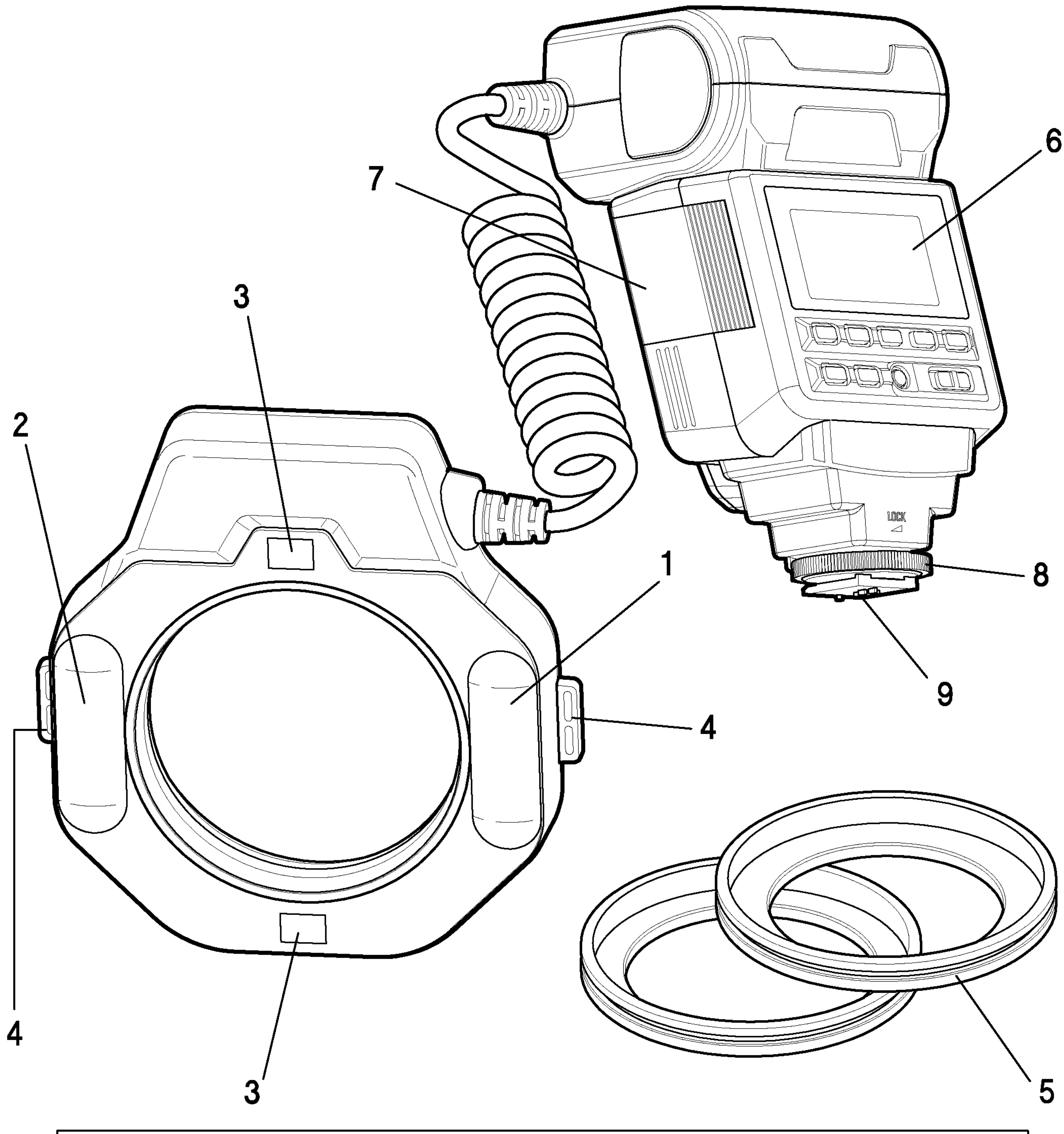
SIGMA

ELECTRONIC FLASH MACRO

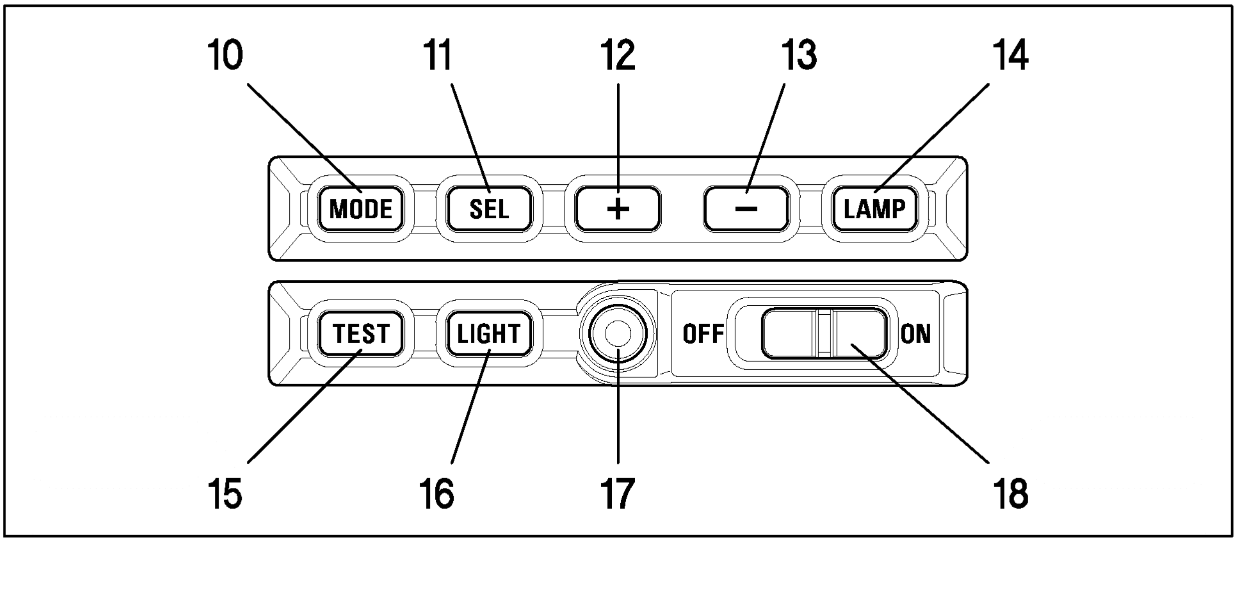
EM-140 DG

使用説明書
INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
INSTRUCCIONES
ISTRUZIONI PER L'USO
說明書

SA-STTL



1
2
3
3
4
4
5
6
7
8
9
LOCK



10
11
12
13
14
MODE
SEL
+
–
LAMP
TEST
LIGHT
OFF
ON
15
16
17
18

日本語

このたびは、シグマエレクトロニックフラッシュマクロEM-140 DGをお買い上げいただきありがとうございます。このフラッシュは、高度なテクニックを要するマクロ領域でのフラッシュ撮影をオートで簡単に行うことができます。

カメラにより、使用できる機能や操作方法が異なりますので、ご使用カメラに該当する箇所を選んでお読みください。本説明書をご精読の上、フラッシュの機能、操作、取り扱い上の注意点を正しく理解して、写真撮影をお楽しみください。なお、ご使用のカメラの説明書の、フラッシュの使用方法に関する項目もあわせてご覧ください。お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。（このフラッシュはシグマSD、SAシリーズ専用です。）

安全上のご注意

人的損害や物的損害を未然に防止するため、ご使用の前にこの項目の内容を十分ご理解いただくようお願いします。

⚠警告　この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

⚠注意　この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容およ

⚠ 記号は注意、もしくは警告を促す内容を告げています。

⊘ 記号は行為を禁止する内容を告げています。

⚠警告

⊘ フラッシュ内部には、高電圧回路が組み込まれています。感電や火傷のおそれがありますので、分解、改造等は絶対にしないでください。また、万一落下等で破損した場合には、内部の部品に手を触れぬよう十分注意して下さい。

⊘ フラッシュを人の目に近づけて撮影しないでください。目の近くでフラッシュを発光すると視力障害を起こす危険性があります。特に、乳幼児を撮影するときは1m以上離れてください。

⊘ カメラのホットシューにフラッシュを接続して使用するときには、カメラのシンクロターミナルに手を触れないでください。高電圧がかかり感電することがあります。

⚠注意

⊘ このフラッシュをシグマSD、SAシリーズ以外のカメラには使用しないでください。誤動作やカメラの電子回路に悪影響を及ぼす可能性があります。

⚠ このフラッシュは防水構造になっていません。雨天や水辺で使用するときは、濡らさないように注意して下さい。水が内部に入り込みますと故障の原因になります。

⊘ ホコリの多い場所や、高温、多湿になる場所に放置しないでください。故障や火災の原因となります。

⚠ 急激な温度変化により、フラッシュ内部に結露が生じることがあります。寒い屋外から暖かい室内に入るときなどは、ケースやビニール袋に入れ、周囲の温度になじませてから使用してください。

⊘ 防虫剤はフラッシュに悪影響を与えます。タンスや押入などに保管しないでください。

⚠ シンナー、ベンジン等の有機溶剤で拭かないでください。変色、変形等の原因となります。

各部の名称（1ページ）

発光部

1. 発光部1（左）　2. 発光部2（右）　3. 照明ランプ　4. 着脱ボタン　5. マクロフラッシュアダプター

制御部

6. 液晶パネル　7. 電池室カバー　8. シュー締付けリング　9. 取付けシュー　10. MODEボタン
11. SELボタン　12. ＋ボタン　13. －ボタン　14. LAMPボタン　15. TESTボタン
16. LIGHTボタン　17. レディライト　18. 電源スイッチ

使用可能なレンズについて

このフラッシュはマクロレンズ（MACRO 50mm F2.8 EX DG、MACRO 105mm F2.8 EX DG等）のご使用を前提として設計されていますが、他のレンズでもご使用になれます。ただし、以下のような制限事項がございますのでご注意ください。

◆オートフォーカスによって、レンズ先端が回転したり前後に動くレンズでは、レンズ、およびカメラのフォーカス機構に負担がかかり、故障の原因となります。必ずマニュアルフォーカスにしてご使用ください。

◆フィルター径がØ55mm, およびØ58mmのレンズの場合は、付属のマクロフラッシュアダプターにて取り付けが可能です。それ以外のフィルター径のレンズにご使用の場合は、別売りのマクロフラッシュアダプターが必要となります。（Ø62mm, Ø72mm, Ø77mmをご用意しています）

◆ご使用のレンズの焦点距離や、被写体までの距離などの条件によって、画面にケラレを生じることがあります。必ずテスト撮影を行い、ケラレが生じてないか確認してください。

電池について

このフラッシュには電源として、単三形のアルカリ乾電池、もしくはニッカド電池、ニッケル水素電池を4本使用します。レディライトの点灯まで30秒以上かかるときは、電池を4本とも新しいものと交換してください。

◆電池や電池室カバーの接点は、常にきれいにしてください。

◆単三形ニッカド電池を使用する場合は、電池側の接点の形状が規格で統一されていませんので、使用できることを確認してからお買い求めください。

◆交換するときには4本とも同じメーカーの同じ種類のものを使用してください。誤った使い方は、液漏れ、発熱、破裂等のおそれがあります。

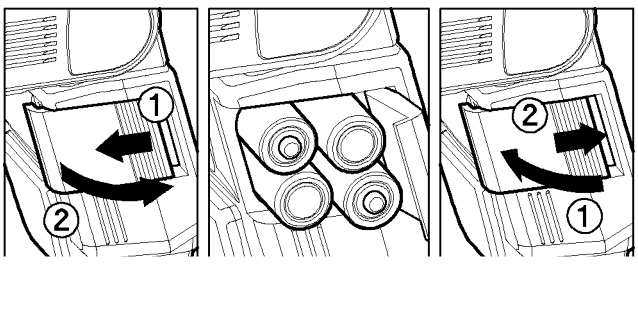
◆電池を分解したり、火中、水中への投下、ショート等は破裂のおそれがありますので、絶対にしないでください。また、ニッカド電池以外は充電しないでください。

◆撮影が済みましたら、電池を取り出して保管してください。電池を入れたまま長期間放置しますと、液漏れが生じてフラッシュ内部を損傷するおそれがあります。

◆長期間の旅行、寒冷地での撮影、または大量に撮影するときには、予備の電池をご用意ください。

◆寒冷地では電池の性能が極端に低下します。電池を保温しながら使用してください。寒冷地での撮影にはニッカド電池の使用をおすすめします。

電池の入れ方



①電源スイッチがOFFになっているのを確認して、電池室カバーを図のように開きます。

②単三形電池4本を電池室カバー内面の表示に従い、電池の＋－の向きを間違えないように入れます。
③電池室カバーを戻して閉じます。
④電源スイッチをONにすると充電が開始され、発光可能な状態まで充電されるとレディライトが点灯します。
⑤TESTボタンを押して、発光するか確認します。

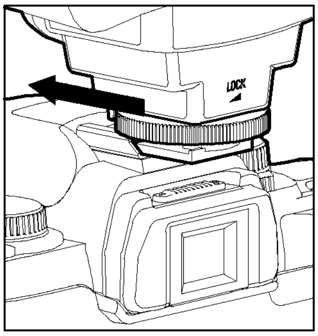
オートパワーオフ機構について

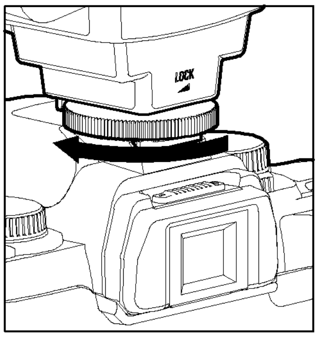
このフラッシュにはオートパワーオフ機構がついています。電源スイッチがONの状態で、約5分間フラッシュの操作がないと、電池の消耗を防ぐため自動的に電源がOFFになります。TESTボタンを押すか、カメラ本体のシャッターボタンを半押しすると再度電源がONになります。ただし、ワイヤレスモードとスレーブモードではオートパワーオフ機構は働きません。

エラー表示について

電池が消耗したり、電気信号に異常が生じた場合、液晶パネルの照射角表示が点滅することがあります。このエラー表示が出た場合には、電源スイッチを一旦OFFにしてから、再度ONにしてください。それでも表示が消えない場合には電池を点検してください。

制御部の取り付け方





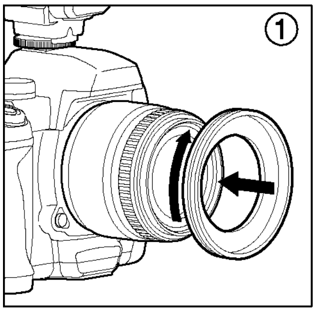
電源スイッチがOFFになっているのを確認してから、カメラのホットシューに止まるまで差し込みます。シュー締付けリングを回し固定してください。

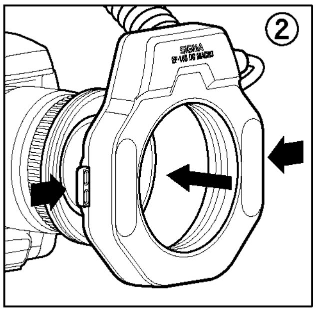
◆カメラへの着脱はフラッシュの下部を持って行い、取付けシューやカメラのホットシューに無理な力が加わらないように注意してください。

◆フラッシュ内蔵のカメラでは、必ず内蔵フラッシュを収納した状態で取り付けてください。

◆取り外す際には、シュー締め付けリングを◀LOCKと反対方向に最後まで回してからカメラから外してください。

発光部の取り付け方





① レンズのフィルター径にあったマクロフラッシュアダプターをレンズ先端に取り付けます。

② 発光部左右の着脱ボタンを押しながらマクロフラッシュアダプターにはめ込み、指を離して固定します。

◆着脱ボタンを押しながら発光部を回転させることで、位置の調整ができます。

液晶パネルの照明

LIGHTボタンを押すと、約8秒間液晶パネルが照明されます。照明中に再度LIGHTボタンを押すと、その時点から更に8秒間照明が継続します。

照明ランプ

LAMPボタンを押すと、発光部の照明ランプが20秒間点灯します。暗いときにオートフォーカスがうまく

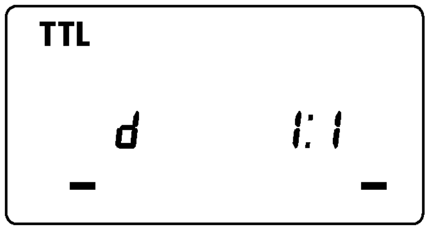
動作しない場合や、マニュアルでのピント合わせが難しい場合、照明ランプを点灯させるとピントあわせがしやすくなります。

◆シャッターボタンを押すと消灯します。

TTL撮影

TTLモードでは、被写体が適正露出になるように、フラッシュの発光量をカメラが制御します。

SD(S-TTL)



SA(TTL)



①カメラを**P**モードにセットします。
（SA-300、SA-300N、SA-5では ＊（全自動モード）にセットします。）
②フラッシュの電源スイッチをONにすると、TTLの表示が液晶パネルに出て充電が始まります。（TTLの表示が出ない場合は、MODEボタンを数回押してTTLを表示させてください。）
③被写体にピントを合わせます。
④被写体が撮影可能範囲にあるか、液晶パネルの距離表示で確認します。
⑤充電が完了したのを確認し、シャッターボタンを押して撮影します。

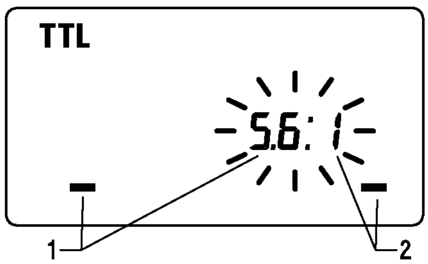
◆デジタルカメラとの組み合わせでご使用の場合、TTL撮影の方式が、デジタルカメラに対応したS-TTL方式で制御されます。フラッシュがTTLに設定されていると液晶パネルに“ｄ”の文字が表示されます。
◆フラッシュ撮影が正常に行われると、フラッシュの液晶パネルのTTLの表示が5秒間点滅します。点滅しないときは、光量が不足していますので被写体に近づき撮影し直してください。
◆SA-300、SA-300N、SA-5では＊（全自動モード）にセットするとフラッシュは自動的にTTLモードに切り換わりますが、他のモード、及び他のカメラでは前回使用したモードにセットされますのでご注意ください。
◆充電が完了すると、ファインダー内にフラッシュマークが点灯します。充電が完了していないと、シャッターはフラッシュ無しの状態で適正露出となるように、スローシャッターとなりますのでご注意ください。

左右の光量比を変えたり、片側のみを発光させることによって、陰影のついた立体感のある写真を撮影することができます。

SDシリーズの場合

① S-TTLモードの状態で、SELボタンを押して光量比の数値を点滅させます。
② ＋或いは－ボタンを押して光量比を変化させます。
◆＋ボタンを押すと発光部1（左）、－ボタンを押すと発光部2（右）の光量がアップします。比率は8:1~1:8の間で設定できます。さらに＋或いは－ボタンを押すと、片側のみの発光になります。（光量比の数値が消灯し、発光する側の発光部表示のみが点滅します。）
③ SELボタンを数回押して表示を点灯させます。
◆撮影後は光量比の数値を1:1に戻すか、モードを変更すると解除されます。

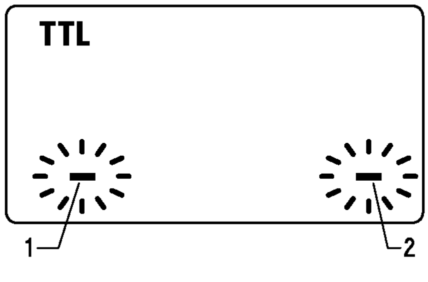
SD(S-TTL)



SAシリーズの場合

◆光量比の設定はできません。片側発光のみ設定できます。
① TTLモードの状態で、SELボタンを押して発光部表示を点滅させます。
② ＋ボタンを押すと発光部1（左）、－ボタンを押すと発光部2（右）のみ発光します。（発光する側の発光部表示のみが点滅します。）
③ SELボタンを数回押して表示を点灯させます。
◆撮影後は＋或いは－ボタンを押して、発光部表示を両方点灯させてください。

SA(TTL)



各撮影モードでのフラッシュ撮影

シャッター速度を任意にセットしたいとき

カメラを**S**モードにセットすると、カメラの同調速度～30秒の間でシャッター速度を任意に選択できます。シャッター速度を任意にセットすると、バックが最適となる絞りを選びます。明るい場面や暗い場面で絞

りが連動できる範囲を超えてしまうと、絞りの表示が点滅して警告します。そのまま撮影すると、背景が露出オーバーまたはアンダーとなりますが、被写体は適正となります。シャッター速度を調整して絞

りの表示が点灯するように調整すると、明るい場面ではデーライトシンクロに、暗い場面ではスローシンクロとなり、被写体とバックが共に適正露出になる絞りが選ばれ自動調光されます。

絞りを任意にセットしたいとき

カメラを**A**モードにセットすると、絞りを任意に選択できます。絞りを任意にセットすると、バックが最適となるシャッター速度を選びます。選ばれるシャッター速度は、カメラの同調速度〜30秒の間です。明るい場面や暗い場面でシャッター速度が連動できる範囲を超えてしまうと、シャッター速度の表示が点滅して警告します。そのまま撮影すると、背景が露出オーバーまたはアンダーとなりますが、被写体は適正となります。絞りを調整してシャッター速度の表示が点灯するように調整すると、明るい場面ではデーライトシンクロに、暗い場面ではスローシンクロとなり、被写体とバックが共に適正露出になる絞りが選ばれ自動調光されます。暗い場所ではシャッター速度が遅くなり、スローシンクロになりますのでシャッター速度表示に注意してください。

Mモードのとき

シャッター速度と絞りを自分で選べます。選べるシャッター速度は、カメラの同調速度〜bulbの間です。カメラの露出計の表示に合わせて適正露出をセットすれば、簡単にデーライトシンクロやスローシンクロが行えます。求めた適性露出をもとに、意図的に露出を変化させたいときに便利です。

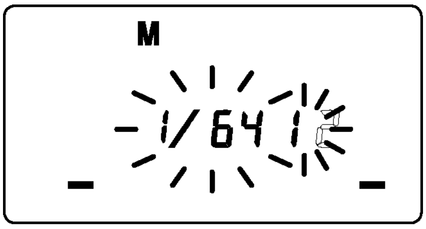
◆SD9、SD10との組み合わせでご使用の場合、ISO感度の設定により、ご使用になれる低速側のシャッター速度が変わります。詳しくはカメラの使用説明書“露出のモードを選ぶ”をご覧ください。

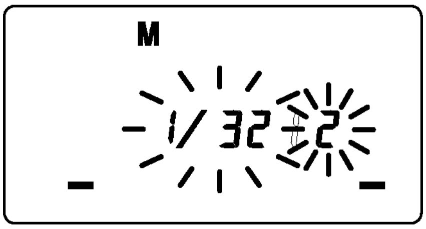
連続撮影時のご注意

連続発光による加熱での劣化を防止するため、以下の表に示す回数以下で止めて10分以上休ませてください。

モード	最大連続発光回数
TTL, M(1/1, 1/2)	15回
M(1/4, 1/8)	20回
M(1/16〜1/32)	40回
MULTI	10サイクル

マニュアル発光撮影







任意の発光量をセットすることが可能です。

◆ マニュアル発光による撮影は、非常に高度な技術を要します。オートでの撮影をお薦めします。マニュアル発光撮影を行う場合は、市販のフラッシュメーターを使用するか、テスト撮影を行って露出を決定してください。

◆ 左右の発光部、個々に発光量1/1~1/64、および発光なしを設定できます。

① カメラの撮影モードをMにセットします。
② MODEボタンで M を選択します。
③ SELボタンを押します。（発光部1（左）の発光量表示が点滅します）
④ ＋或いは－ボタンを押して発光部1（左）発光量を設定します。（--を表示させると、発光部1（左）は発光しません。）
⑤ SELボタンを押します。（発光部2（右）の発光量表示が点滅します）
⑥ ＋或いは－ボタンを押して発光部2（右）発光量を設定します。（--を表示させると、発光部2（右）は発光しません。）

⑦ SELボタンを押して表示を点灯させます。

◆ 発光部1と2の発光量を同一にセットした場合は、発光量表示が点灯します。異なる発光量をセットした場合は、発光量表示がでません。

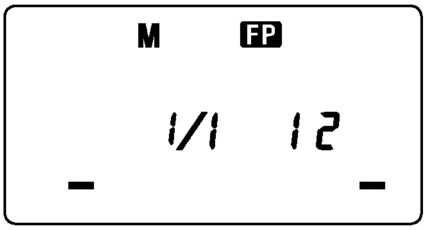
◆ ガイドナンバーは巻末の［表1］を参照してください。

◆ マニュアル発光での適正露出は、次の計算式で割り出せます。

フラッシュの発光量（ガイドナンバー）／撮影距離（m）＝絞り値（F）

FP発光（SA-300を除く）

通常のフラッシュ撮影は、シャッター幕が全開になったときにフラッシュを光らせます。このため、同調速度より高速のシャッターは使用できませんでした。FP発光はフラッシュを連続発光させて、シャッターの走行開始から終了まで発光を維持することにより、同調速度より高速のシャッターの使用を可能にしました。



① カメラの撮影モードを**M**にセットします。
② MODEボタンで**M**を選択します。
③ ＋或いは－ボタンを押して液晶パネルに FP を表示させせます。
④ シャッター速度をセットし、ピントを合わせます。
⑤ 巻末(表2)を参照し、セットしたシャッター速度のガイドナンバーと撮影距離から、下記の計算式でわりだしたF値をカメラにセットします。

フラッシュの発光量（ガイドナンバー）／撮影距離（m）＝絞り値（F）

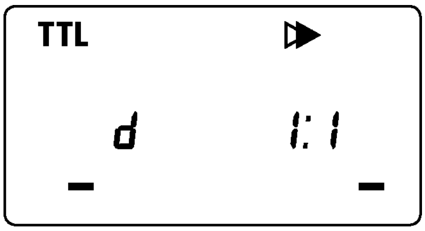
⑥ 充電完了を確認して撮影します。

◆解除するには、FP の表示を消します。

後幕シンクロ撮影

スローシンクロで、動いている被写体を撮影すると、通常は被写体の軌跡が動く被写体の前方に写し込まれます。これは、シャッター幕が全開したときにフラッシュが発光するため、フラッシュ発光後～シャッター幕が閉じるまでの軌跡が写し込まれるためです（先幕シンクロ）。後幕シンクロモードを使用すると、シャッター幕が全開した後、閉じるときにフラッシュが発光するため、シャッター幕全開～フラッシュ発光までの軌跡が、動く被写体の後方に写し込まれ、自然な動きが表現できます。

①カメラの撮影モードをセットします。
②フラッシュのモードを選択します（TTL、Mモードで使用できます。SD9、SD10はMモードのみで使用可能です）。
③＋或いは－ボタンを押して液晶パネルに ▷▶ を表示させせます。
④ピントを合わせ、充電完了を確認して撮影します。



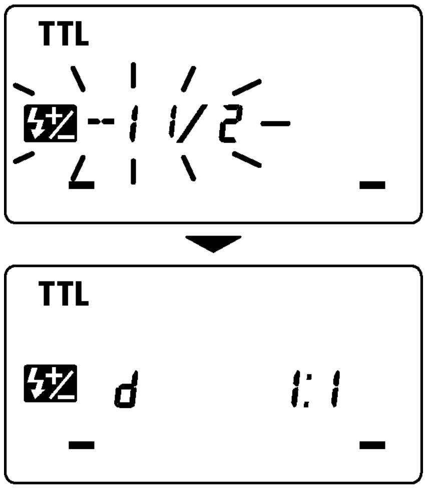
◆ ▷▶ が消灯している時は、先幕シンクロに設定されています。
◆ SA-300、SA-300N、SA-5の ✱（全自動モード）では設定できません。
◆ 解除するには、▷▶ の表示を消します。

モデリング発光

モデリング発光機能を使用すると、フラッシュ撮影による被写体の影の出かたや多灯発光によるライティングのバランスを確認することができます。

① MODEボタンでモードを選択します。
② ＋或いは－ボタンを数回押して液晶パネルに MODEL を表示させせます。
③ 充電完了を確認したら、TESTボタンを押して発光させせます。

調光補正



意図的にオーバーやアンダーに露出をずらして撮影したいときに使用します。フラッシュの発光量のみを補正できます。補正ステップと範囲は、1/2段ステップ（SD10は1/3段ステップ）で−3段〜＋3段です。

① MODEボタンでTTLを選択します。
② SELボタンを押して を点滅させます。
③ ＋或いは−ボタンを押して補正量の設定をします。
④ SELボタンを押して表示を点灯させます。
⑤ 被写体にピントを合わせます。
⑥ 充電完了を確認してから、シャッターボタンを押して撮影します。

◆ カメラ側で露出補正を設定した場合、フラッシュの発光量と背景露出の両方が補正されます。

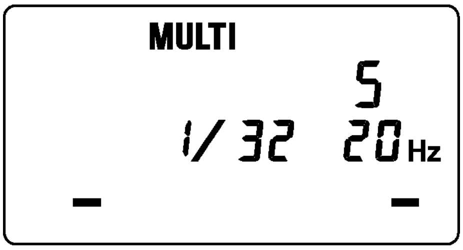
◆ フラッシュの調光補正とカメラの露出補正は、併用が可能です。

◆ 解除するには、上記②からの手順で補正量を＋0に戻してください。

マルチ発光撮影

シャッターの開いている間にフラッシュを連続発光して、被写体の動きを1コマの画面に連続分解写真のように写し込むことができます。背景が暗く、被写体が明るい方がより効果的です。

マルチ発光の発光周波数はボタンを押すたびに切り換わり、1～199Hzの範囲で設定できます。また、連続発光可能回数は90回までとなっていますが、発光量と発光周波数によって変わります。最大連続発光回数は巻末の[表3］を参照してください。



① カメラの撮影モードをMにセットし、任意の絞り値を設定します。
② MODE ボタンで **MULTI** を選択します。
③ SEL ボタンを押して発光周波数表示を点滅させます。
④ ＋或いは－ボタンを押して発光周波数を設定します。
⑤ SELボタンを押して発光量表示を点滅させます。
⑥ ＋或いは－ボタンを押して発光量を設定します。
⑦ SELボタンを押して発光回数表示を点滅させます。
⑧ ＋或いは－ボタンを押して発光回数を設定します。
⑨ SELボタンを押して表示を点灯させせます。
⑩ ピントを合わせ、充電完了を確認して撮影します。
（発光回数）÷（発光周波数） 以上のシャッター速度を設定してください。

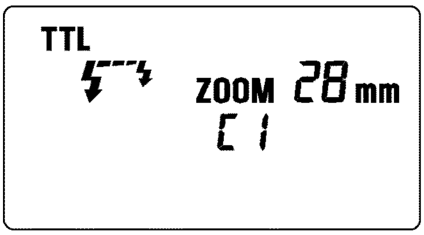
ワイヤレス撮影（SD10のみ）

このフラッシュを制御用フラッシュとし、EF-500 DG SUPER SA-STTL(SA-N)用をメイン光源としたワイヤレスフラッシュ撮影が可能です。

◆ このフラッシュ(EM-140)は制御用フラッシュとして機能します。カメラから離したフラッシュを制御するために発光します。このフラッシュの光は撮影された画像には影響しません。

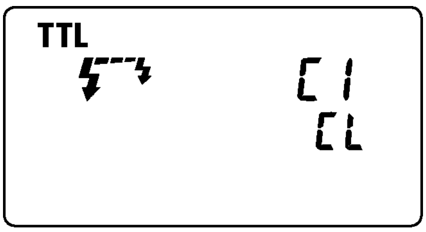
発光用フラッシュ(EF-500 DG SUPER SA-STTL(SA-N))の設定

① フラッシュをカメラに取付け、フラッシュとカメラの電源をいれます。
② カメラのシャッターボタンを半押しします。（カメラとフラッシュが通信し、自動的に制御方式が切換わります）
③ フラッシュとカメラの電源をOFFにしてフラッシュをカメラから外します。



④ フラッシュの電源を入れ、MODEボタンで を選択します。
⑤ SELボタンを押してチャンネル表示を点滅させます。
⑥ ＋或いは－ボタンを押してチャンネル番号を設定します。
⑦ SELボタンを数回押して表示を点灯させせます。
⑧ 発光用フラッシュを決めておいた位置にセットします。

制御用フラッシュ(EM-140)の設定



⑨ カメラにフラッシュを取り付けます。
⑩ MODEボタンで ／ CL を選択します。
⑪ SELボタンを押してチャンネル表示を点滅させます。
⑫ ＋或いは－ボタンを押して制御用フラッシュと同じチャンネル番号を設定します。
⑬ SELボタンを数回押して表示を点灯させせます。

⑭ 両方のフラッシュの充電完了を確認します。

◆ 制御用フラッシュはレディライトが点灯し、発光用フラッシュはAF補助光が点滅して充電完了を知らせます。

⑮ 被写体にピントを合わせて撮影します。

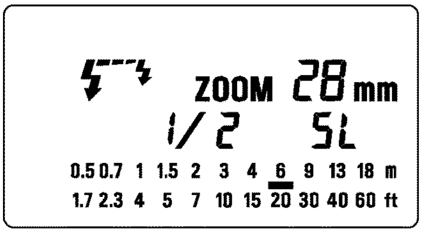
指定スレーブ発光

このフラッシュを制御用フラッシュとし、EF-500 DG SUPER SA-STTL(SA-N)用をメイン光源とした指定スレーブ発光が可能です。

◆このフラッシュ(EM-140)は制御用フラッシュとして機能します。カメラから離したフラッシュを制御するために発光します。このフラッシュの光は撮影された画像には影響しません。

発光用フラッシュの設定（EF-500）

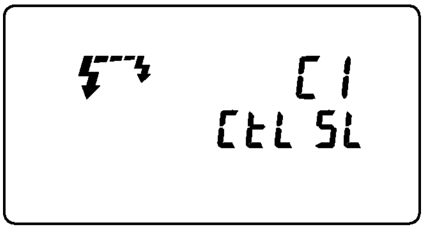
①フラッシュをカメラに取り付けます。
②カメラの撮影モードを設定します。（**S**、**M**モードで使用できます。）
◆指定スレーブモードでは、発光する前に信号を送受信しますので、シャッター速度を1／30以下にセットしてください。



③フラッシュの電源をONにし、カメラのシャッターボタンを半押しします。
◆ISO感度と絞り値がフラッシュに記憶されます。
④フラッシュをカメラから外します。
⑤MODE ボタンで ／ SL を選択します。
⑥SELボタンを押してチャンネル表示を点滅させます。
⑦＋或いは－ボタンを押してチャンネル番号を設定します。（C1か、C2のいずれかにセットします。）
⑧SELボタンを押して発光量表示（CtL）を点滅させます。
⑨＋或いは－ボタンを押して発光量を設定します。
◆あらかじめ決めておいたフラッシュの設置場所から被写体までの距離と、フラッシュの距離表示がおおむね一致するように発光量を設定します。一致しない場合は、絞りの設定を変更してください。
⑩SELボタンを数回押して表示を点灯させます。
⑪フラッシュを決めておいた位置にセットします。画面内にフラッシュが入らないよう注意してください。

制御用フラッシュの設定（EM-140）

⑫フラッシュをカメラに取り付けます。
⑬MODE ボタンで ／ CtL SL を選択します。
⑭SEL ボタンを押してチャンネル表示を点滅させます。
⑮＋或いは－ボタンを押して発光用フラッシュと同じチャンネル番号を設定します。



⑯SELボタンを押して表示を点灯させます。
⑰全てのフラッシュの充電完了を確認して撮影します。
◆発光用のEF-500は充電完了をAF補助光が点滅して知らせます。

主要諸元

ガイドナンバー：14（ISO 100／m、2灯フル発光時）
使用電源：単三形アルカリ乾電池4本又は、単三形ニッカド電池4本、単三形ニッケル水素電池4本
充電時間：約4秒（アルカリ乾電池使用）、約3秒（ニッカド電池又は、ニッケル水素電池使用）（常温25℃時）
照射角度：垂直・水平 80度　　オートパワーオフ／オートパワーオン：内蔵
質　　量：430g（電池別）
寸　　法：（幅×高×長）制御部　76.7mm×136.2mm×82.4mm
発光部　126.6mm×128.8mm×30.5mm

品質保証とアフターサービスについて

保証の詳細とアフターサービスに関しては、別紙の≪保証規定≫をご参照ください。

ENGLISH

Thank you for purchasing the Sigma Electronic FlashMacro EM-140 DG. The advanced features of this flashgun allow you to enjoy AF Macro photography. Depending on the camera model, functions and operation may vary. Please read this instruction booklet carefully. To add to your enjoyment of photography, the flash has a variety of features. To make the most of all these features, and to get the maximum performance and enjoyment from your flash, please read this instruction booklet, together with your camera's instruction manual, before using the flash, and keep it handy for future reference. (This Flashgun is exclusive for SIGMA SD,SA series cameras)

PRECAUTIONS

In order to avoid causing any damage or injury, please read this instruction manual very carefully, paying attention to the cautionary signs below, before using the flash.
Please take special note of the two cautionary signs below.

⚠ **Warning !!** Using the product disregarding this warning sign might cause serious injury or other dangerous results.

⚠ **Caution!!** Using the product disregarding this caution sign might cause injury or damage.

⚠ Symbol denotes the important points, where warning and caution are required.

⃠ Symbol contains information regarding the actions that must be avoided.

⚠ Warning !!

⃠ This flash contains high voltage circuits. To avoid electric shock or burns, do not attempt to disassemble the flash. If the outside shell of the unit is broken or cracked, do not touch the mechanism inside.

⃠ Do not fire the flash close to eyes. Otherwise the bright light could damage the eyes. Keep at least 1m/3feet distance between face and the flash unit, when taking a picture with flash.

⃠ Do not touch the synchro terminal of your camera when the flash is attached to hot shoe. High voltage circuitry could cause electric shock.

⃠ Never use your camera in an environment where flammable, burnable, gas, liquids or chemicals, etc, exist. Otherwise, it might cause fire or explosion.

⚠ Caution !!

⃠ Do not use this flash unit on any camera other than the SIGMA SD,SA series cameras; otherwise the flash may damage the circuitry of these cameras.

⚠ This flash unit is not waterproof. When using the flash and camera in the rain or snow or near water, keep it from getting wet. It is often impractical to repair internal electrical components damaged by water.

⃠ Never subject the flash and camera to shock, dust, high temperature or humidity. These factors might cause fire or malfunctioning of your equipment.

⚠ When the flash is subjected to sudden temperature change, as when the flash unit is brought from a cold exterior to warm interior, condensation might form inside. In such a case, place your equipment in a sealed plastic bag before such a change, and do not use the flash unit, until it reaches room temperature.

⃠ Do not store your flash in a drawer or cupboard etc., containing naphthalene, camphor or other insecticides. These chemicals will have negative effects on the flash unit.

⃠ Do not use a thinner, Benzene or other cleaning agents to remove dirt or finger prints from the component. Clean with a soft, moistened cloth.

⚠ For extended storage, choose a cool dry place, preferably with good ventilation. It is recommended that the flash be charged and fired several times a month, to maintain proper capacitor functioning.

DESCRIPTION OF THE PARTS

Flash Unit

1.Left Flashtube 2.Right Flashtube 3. Auxiliary Light 4. Release Tab 5.MacroFlash Adapter

Controller Unit

6.LCD Panel 7.Battery Cover 8.Shoe Ring 9.Shoe 10.MODE Button 11.SEL SELECT Button
12. + Increment Button 13. – Decrement Button 14.LAMP Button 15.TEST Button
16.LIGHT Button 17.Ready Light 18.Power Switch

LENS USABILITY

Although this Flash is designed specifically for Macro lenses (MACRO 50mm F2.8 EX DG, MACRO 105mm F2.8 EX DG, etc.) it is also possible to use it with other lens types, however please pay attention to the following points.

◆Front part or other parts of some lenses rotate while focusing, and also attaching the ring flash to such lenses would affect focusing mechanism of your camera, possibly resulting in malfunction. Please use Manual Focus only with such lenses.

◆Ø55mm, and Ø58mm filter MacroFlash Adapters are bundled with your flashgun. If you want to attach your flashgun to a lens which has a different filter size then please purchase separately a MacroFlash Adapter. (Only Ø62mm, Ø72mm, Ø77mm macroflash adapters are available).

◆Depending on the lens' focal length or the distance to subject or another reason, it is possible that your image might be affected by vignetting. Please take some test shoots first to be sure that your setting is not causing vignetting.

ABOUT THE BATTERY

This flash unit uses four "AA" type Alkaline dry cell batteries or Ni-Cad, Ni-MH, rechargeable batteries. Manganese batteries can also be used but as they have a shorter life than Alkaline batteries, we do not recommend using them. Please replace batteries if it takes more than 30seconds to light the Ready Lamp.

◆ To assure proper electrical contact, clean the battery terminals before installing the batteries

◆ NiCad batteries do not have standardized contacts. If you use NiCad batteries, please confirm that the battery contacts touch the battery compartment properly.

◆ To prevent battery explosion, leakage or overheating, use four new AA batteries of the same type and brand. Do not mix the type or new and used batteries.

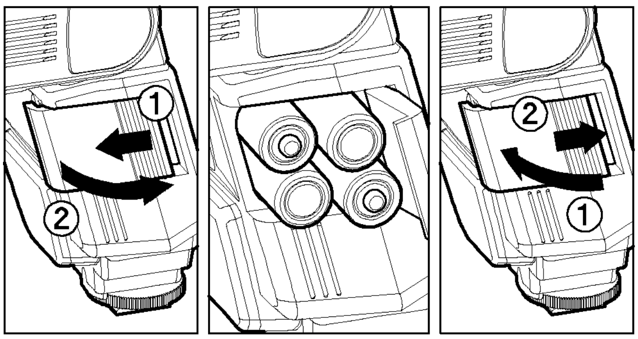
◆ Do not disassemble or short-circuit batteries, or expose them fire or water; they may explode. Also, do not recharge the batteries other than Ni-Cd rechargeable batteries.

◆ When the flash will not be used for an extended period of time, remove the batteries from the flash, to avoid the possibility of damage from leakage.

◆ Battery performance decreases at low temperatures. Keep batteries insulated when using the flash in cold weather.

◆ As with any flash, it is recommended you carry spare batteries when on a long trip, or when photographing outdoors in cold weather.

BATTERY LOADING



1. Be sure to set the Power Switch to the off position then slide, the battery cover in the direction of the arrow to open.
2. Insert four AA size batteries into the battery chamber. Be sure the + and – ends of the batteries are aligned according to the diagram in the chamber.
3. Close the cover.
4. Slide the Power Switch to the ON position. After few seconds, the Ready Lamp will light, indicating that the flash unit can be fired.
5. Please press the "Test Button" to be sure that the flash is working properly.

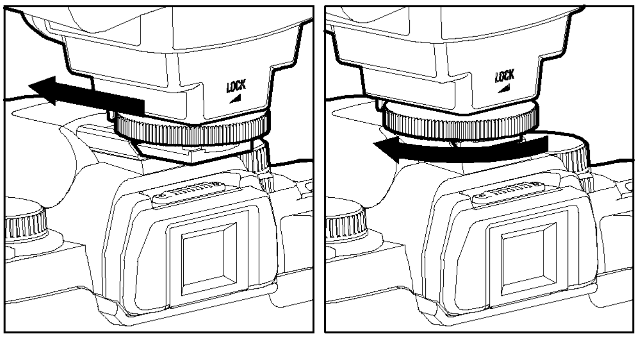
AUTO POWER OFF

To conserve battery power, the flash unit automatically turns itself off when the flash is not used within approximately 5 minutes. To turn the flash on again, depress the TEST button or the camera shutter button, halfway. Please note that, “Auto Power Off” mechanism does not work with wireless TTL flash mode, normal slave flash, and designated slave flash modes.

ERROR INDICATION

If the battery power is not sufficient or there is electric information error between the camera and flash unit, the “Flash Coverage Angle” will blink on the LCD panel. When this occurs, turn the power switch off and on.
If it still blinks, after this procedure, check the battery power.

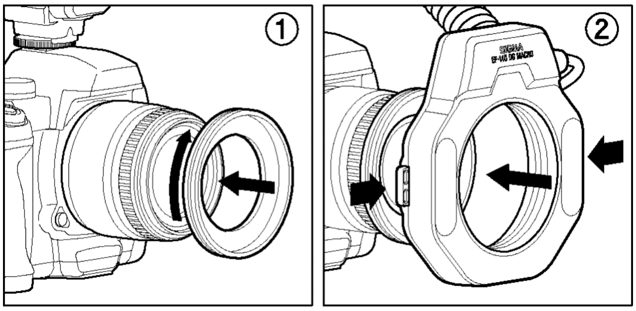
ATTACHING THE CONTROLLER UNIT



Be sure turn off the Power Switch. Then insert the Shoe Base into the hot shoe on the camera and turn the Shoe Locking Ring until it is tight.

- ◆ When you attach or remove the flash, grasp the bottom of the flash to prevent damage to the shoe foot and camera’s hot shoe.
- ◆ If the camera’s built-in flash is set in up position, please close it before you attach the flash unit.
- ◆ To remove the flash, rotate the shoe-locking ring in the opposite direction of ◄LOCK mark, until it stops.

ATTACHING THE FLASH UNIT



1. Attach the MacroFlash adapter to the lens’ filter tread.
2. While pressing the left and right release tabs on both sides of the holder, place the flash unit over the adapter, then release both tabs.

- ◆ You can adjust the position by rotating the flash unit.
- ◆ Press the release tab when you detach the unit from the lens.

LCD PANEL ILLUMINATION

When you press the LIGHT button, the LCD panel will illuminate for about 8 seconds. The illumination stays on longer than 8sec, if you press the LIGHT button once again.

AUXILIARY LIGHT

If LAMP button on the Flash Units is pushed, the auxiliary light will emit for 20 seconds. In a dark place, it will be easy to focus by using the auxiliary light. This fuction is very convenient when composing pictures where auto focus does not operate well or where focus adjusment in manual is difficult.

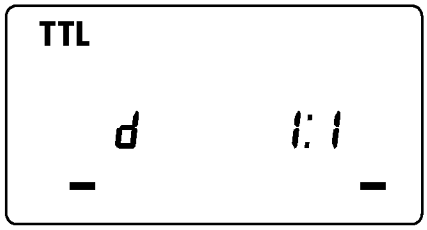
- ◆ If the shutter button is depressed it will stop working.

TTL AUTO FLASH

In the TTL AUTO Mode, the camera will control the amount of flash lighting to provide the appropriate exposure for the subject.

1. Set the camera’s exposure mode to **P** Mode. (In the case of SA-300, SA-300N and SA-5 set to “✱” fully automatic mode)
2. Turn on the power switch of the flash, the TTL mark will appear on the LCD panel and flash will start charging. (If TTL mark does not appear, depress the MODE button several times to select the TTL mode).
3. Focus on your subject.

SD(S-TTL)



4. Check that the subject is located within the effective distance range, indicated on the LCD panel.
5. Press the shutter button, after the flash is fully charged.

When the flash is fully charged, the ready light in the viewfinder, and appears on the flash unit.

SA(TTL)

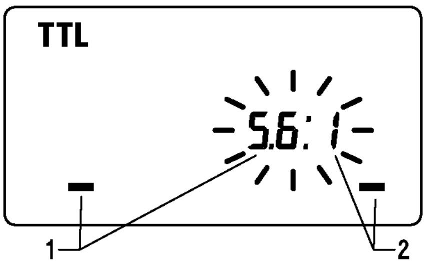


◆The TTL exposure is controlled by the S-TTL system of the digital camera. If the flash is set to TTL, the character "**d**" (digital) will be displayed on the LCD panel.
◆When the camera receives the appropriate exposure, the TTL mark on the LCD panel will appear for 5 seconds. If this indication does not appear, the flash illumination is not enough for that situation. Please re-take the picture, at a closer distance.
◆If the SA-300, SA-300N and SA-5 cameras, are set to " ✱ " fully automatic mode, Flash will automatically switch to TTL mode only. For other camera exposure modes, the flash will be set to the last chosen mode each time.
◆When the flash is fully charged, the flash mark will appear in the finder. If the shutter is released before the flash is fully charged, the flash will not fire, and the camera will take the picture at a slow shutter speed.

It is possible to give the three dimensional effect to your pictures by adjusting the flash ratio of left or right flash tube or by firing only one side of the flash.

SD series

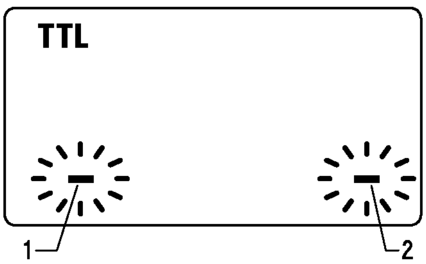
SD(S-TTL)



3. In the S-TTL mode, the flash ratio blinks when you press SEL button.
4. Press the + or – button to set the flash ratio.
◆Pressing + button will increase the left flashtube and pressing – button will increase the power amount of the right flashtube. The ratio can be set up among 8:1~1:8. Press the + or - button to trigger only one side. (flash ratio will not be displayed and only firing side will blink)
5. Press the SEL button several times to stop the blinking.
◆If the flash ratio is set to 1:1 or the mode is changed, this function will be cancelled.

SA series

SA(TTL)



◆ Flash ratio cannot be set. Only one side can be set.
1. In the TTL mode, press the SEL button to make the Flash Unit display blink.
2. By pressing the + button, the left flashtube will fire, and by pressing the - button, the right flashtube will fire. (Only the firing side will blink on the flash unit display)
3. Press the SEL button several times to stop the blinking.
◆After shooting please press SEL button and then the + or - button. By doing this flash unit will be set to default mode, display will show both sides.

USING FLASH IN OTHER CAMERA MODES

Shutter Speed Priority Setting

By selecting the **S** mode of the camera, you can set the shutter speed from 30sec. to 1/X sync speed. When you set the desired shutter speed, the camera will select the appropriate aperture value for the background. If the subject is too light or too dark, the aperture value indicator will blink and show the limit values (maximum or minimum aperture). In such as case, the camera proceeds to take flash photograph at the limit value. Thus, the main subject in the picture may be exposed correctly, but the background will become under or over exposed.

Aperture Priority Setting

By selecting the **A** mode of your camera, the camera will select the appropriate shutter speed for the background. If the subject is too bright or too dark, the shutter speed indicator will blink and show the limit highest or slowest shutter speed value. The highest shutter speed will be limited to the camera's normal flash synchronization speed. In such a case, the camera proceeds to take a flash photograph at the limit value. Thus, the main subject in a picture may be exposed correctly, but the background will become under or overexposed.

When used with M Mode

You can set the desired shutter speed and aperture value. You can set the shutter speed from top sync speed to **bulb**. If you adjust the exposure according to the exposure meter indication, the camera will work as for Daylight synchronization flash or slow, synchronization.

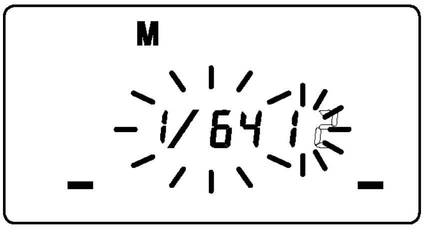
◆In the case of use with SD9, SD10, depending on the ISO setting, shutter speed will change to slow shutter speed side. For more detailed information, please refer to Exposure Mode selection.

LIMITS OF CONTINUOUS SHOOTING

To prevent overheating of the flash's circuitry, please do not use your Flash unit for at least 10minutes after using the number of flash exposures, shown in the below table have been made in quick succession.

Mode	Number of Flash Exposures
TTL, M(1/1,1/2)	15 Continuous Flash Shots
M(1/4, 1/8)	20 Continuous Flash Shots
M(1/16-1/32)	40 Continuous Flash Shots
Multi	10 Cycle

MANUAL FLASH OPERATION

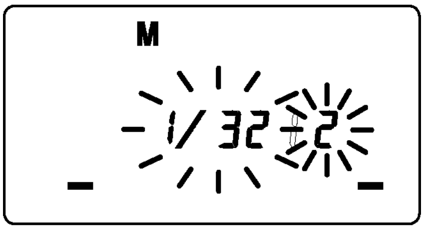


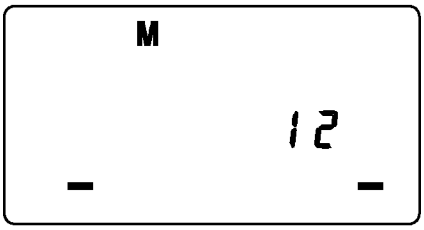
Manual flash provides adjustment of desired flash intensity (flash output level).

◆The shooting in Manual Mode requires a very advanced technique. We recommend you use the Auto mode. When using Manual Flash photography, first take some test shots. It will be beneficial to use a flash meter device for determining the exposure.

◆Flash intensity of left and right tubes can be set between 1/1~1/64. It is also possible to set without firing one of them.

1. Set the camera's exposure mode to M.
2. Press the MODE button on the flash unit to select **M**.
3. Press the SEL button. (The flash intensity display of the left flashtube blinks).
4. Press the + or – button to set the left flashtube output level. (If " -- " is displayed, the left flashtube will not fire).
5. Press the SEL button. (The flash intensity display of right flashtube will blink).
6. Press the + or – button to set the right flashtube output level. (If " -- " is displayed, the right flashtube will not fire).
7. Press the SEL button to stop the indicator blinking.





◆If the flash output level values of both tubes are the same, the flash output level will be displayed. When the different flash intensity is set, the flash output level will not be displayed on the LCD.

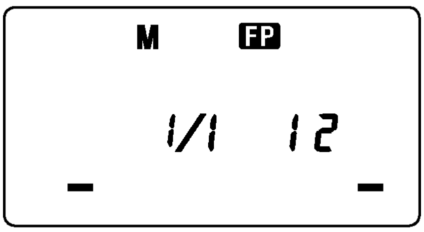
◆Regarding Guide Number, please refer to the [Table.1] on the last page.

◆You can calculate the correct exposure by using the following formula:

Guide Number "GN" / Flash to Subject Distance = F-stop

FP FLASH (Except SA-300)

When you take a picture with an ordinary flash, you cannot use a shutter speed faster than the camera's synchronized speed because the flash must fire when the shutter curtain is fully open. The FP flash keeps firing, while the shutter curtain is running. Thus you can use a shutter speed faster than the synchronized speed.



1. Set the camera's exposure mode to **M** mode.
2. Press the MODE button on the flash unit, to select the **M**.
3. Press the + or – button and make the indicate **FP** indicator appear on the LCD panel.
4. Set the shutter speed.
5. Focus on the subject

6. Please use the Guide Number value given on the table 2 (last page of this instruction manual) for calculating the F-number that must be set on the camera.

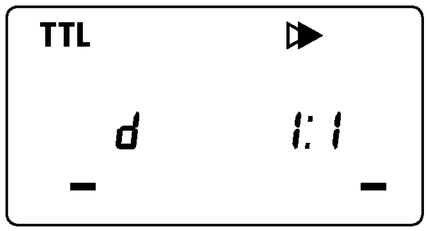
Guide Number "GN" / Flash to Subject Distance = F-stop

7. When the Ready Light of the flash is illuminated, the unit is ready for use.

◆If you want to cancel the FP Flash mode, please follow the FP flash procedure to make the **FP** indicator display from the LCD panel.

SECOND CURTAIN SYNCHRONIZATION

When you photograph a moving subject with slow synchronization, usually the furrow of the subject will be exposed in front of the subject. The ordinary flash light will fire when the first shutter curtain is fully opened, thus the subject will be exposed from the time flash is fired to the time the shutter is closed (This is called First Curtain Synchronization). When you use second curtain synchronization, the flash will fire just before the second curtain begins to closes, and the subject will be exposed by ambient light from the time the shutter opens until the flash fires. The furrow of the subject will therefore be exposed behind the subject, creating a more natural effect.



1. Set the desired picture-taking mode of the camera
2. Select the Mode of the flash. (TTL, M modes. SD9 and SD10 can be used in M mode only)
3. Press [+] or [–], button ▶ mark will be displayed on the LCD panel.
4. Adjust the focus, and take the picture after confirming the ready light is lit.

◆First curtain synchronization will be set, if ▶ mark is not displayed.
◆In the Full Auto Mode " ✱ " of SA-300, SA-300N, SA-5 cameras, this function cannot be used.
◆To cancel second –curtain synchronization, turn off the ▶ mark on the LCD panel.

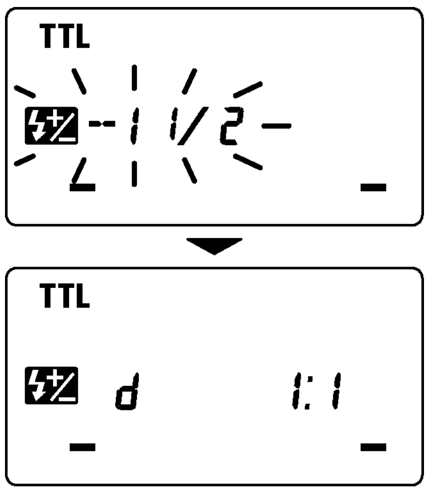
MODELING FLASH

If you use the Modeling flash, you can check the lighting and shadow effects, before you take the picture.

1. Press the [MODE] button and select the mode.
2. Press the [+] button or [–] button several times to make the **MODEL** icon on the LCD panel appear.
3. Confirm that the flash is charged, then press the [TEST] button to fire.

EXPOSURE COMPENSATION

You can use flash exposure compensation in combination with normal exposure compensation (to control the background exposure level) in flash picture. Flash exposure compensation can be set 1/2 stops (1/3 stops with SD10) in ±3-stop increments.

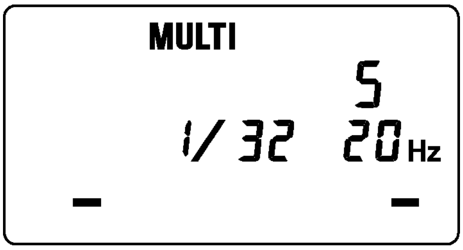


1. Press the [MODE] button and select the TTL mode.
2. Press the [SEL] button to make the indicator of ⚡± mark blink.
3. Press the [+] button or [–] button to set the compensation amount.
4. Press the [SEL] button to make compensation amount indicator stop blinking.
5. Focus on the subject.
6. You can take the picture after confirming that the Ready Light of the flash is illuminated.

◆When you set the exposure compensation on the camera, both the flash power level and background can be compensated.
◆You can use both exposure compensation by flash, and exposure compensation by camera at the same time.

MULTI FLASH MODE

While the shutter is open, the flash will fire repeatedly. By doing so a series of images of the subject will be exposed in one frame. A dark background with a bright subject shows more effectively in this mode. It is possible to set the firing frequency between 1Hz and 199Hz. Up to 90 flashes can be fired continuously. The maximum number of flashes varies, depending on the flash guide number and firing frequency settings. (Please refer to table3 on the last page).



1. Set the camera's exposure mode to M mode, and set the F number
2. Press the MODE button until the Multi-flash mode appears
3. Press the SEL button until the flash firing frequency starts to blink.
4. Press the + or - button to set the desired flash frequency value.
5. After pressing the SEL button again, the flash power level will blink.
6. Press the + or - button to set the desired power level.
7. Press the SEL button again, the number of flashes will blink.
8. Press the + or - button to set the desired number of flashes.
9. Press the SEL button again, the display will stop blinking.
10. When the ready light of the flash is illuminated, the unit is ready to use.

Note: Please set the shutter speed longer than; Number of Flashes you want ÷ Firing Frequency

WIRELESS FLASH (SD10 ONLY)

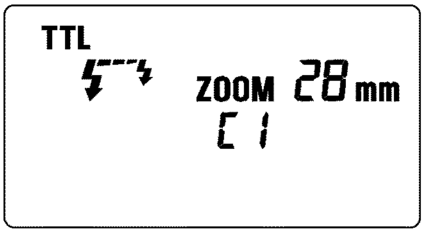
It is possible to use Wireless Flash photography if this flash unit is used as a master flash and the EF-500 DG SUPER SA-STTL (SA-N) as slave light source.

◆Master unit (EM-140 DG) fires just for controlling the Slave unit, and does not influence photography.

Control System Change (EF-500 DG SUPER SA-STTL (SA-N))

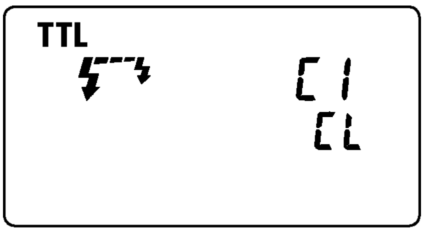
1. Attach the flashgun to the camera and turn on the power switch of the flashgun and camera.
2. Press the shutter button of camera halfway. (The camera and flashgun communicate and control system will be switched automatically.)
3. Turn off the power switch of the flashgun and camera.

Slave unit Setting (EF-500 DG SUPER SA-STTL (SA-N))



1. Press the MODE button to select .
2. Press SEL button, to make the channel indicator blink, on the display.
3. Press + or – button to set the desired channel number.
4. Press the SEL button several times until the indicator stops blinking.
5. Place the Slave unit at the desired position.

Master unit Setting (EM-140 DG)



6. Attach the flash unit to the camera.
7. Press the MODE button to select / CL mark.
8. Press SEL button, to make the channel indicator blink on the display.
9. Press + or – button to choose the same channel number as set on the Slave unit.
10. Press the SEL button several times until the display stops blinking.
11. Check that both flashes are fully charged.
   ◆Ready light lamp will light, and the AF Auxiliary lamp will blink to indicate that the flash is ready for shooting.
12. Adjust the focus on the subject, and take the picture.

DESIGNATED SLAVE FLASH

It is possible to use designated slave flash function if this flash unit is used as a master flash and the EF-500 DG SUPER SA-STTL(SA-N) as slave light source.

◆The Slave Controller unit (EM-140) functions only to control the slave unit.

Setting the Slave Flash unit(s) for firing (EF-500)

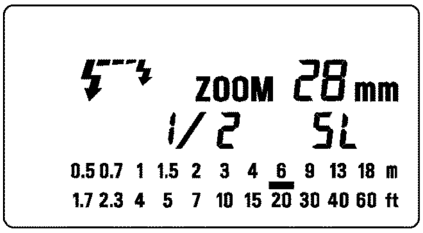
1. Attach the firing flash unit to the camera body.
2. Set the camera's exposure mode to **S** or **M** mode.

◆Then set the shutter speed to 1/30 or slower. The slave Controller will transmit the designated signal before the others fire. Thus if you use a shutter speed faster than 1/30, the firing flash units will not be synchronized.

3. Switch "ON" the flash unit, and press the camera's shutter button halfway.

◆Now, aperture value and film speed are automatically transmitted to the slave flash unit.

4. Remove the slave flash unit from camera.

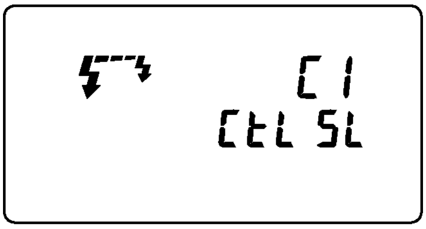


5. Press the [MODE] button and select the / SL. (Slave Mode)
6. Press the [SEL] button to make the channel display indicator blink.
7. Press the [+] button or [–] button to set the channel number. (C1 or C2)
8. Press the [SEL] button to make the output amount (CtL) display indicator of flash blink.
9. Press the [+] button or [–] button to set the flash output amount.

◆Set the flash power by setting the distance indicator on the LCD panel to coincide as closely as possible with the actual distance from the slave flash to the subject. If the actual distance is out of range, you need to change the aperture value.

10. Press the [SEL] button several times to make the display stop blinking.
11. Place the slave unit in the desired location. Do not place the slave unit within the picture area.

Setting for Slave Controller unit (EM-140 DG)



12. Attach the Slave Controller flash unit to the camera body.
13. Press the [MODE] button and select the / CtL SL (Slave Mode).
14. Press the [SEL] button to make the channel display indicator blink.
15. Press the [+] button or [–] button to set the same channel number as that set on the firing flash unit.
16. Press the [SEL] button to make the display stop blinking.
17. After you confirm that all flash units are fully charged, press the shutter button to take the picture.

◆When the firing flash unit of EF-500 DG SUPER SA-N is fully charged, the AF Auxiliary Light will blink.

SPECIFICATIONS

Guide Number : 14 ISO 100/m (when the flash is fired at full power)
Power Source : AA Alkaline Battery or AA NiCd Battery or AA Ni-Mh Battery x 4pcs
Recycling Time : about 6.0 sec. (Alkaline batteries)
: about 4.0 sec. (Ni-Cd, Ni-MH Nickel-Metal Hydride)
Angle of Coverage : Vertical / Horizontal 80 degrees
Weight : 430g (without batteries)
Dimensions (Controller) : 76.7mm×136.2mm×82.4mm
Dimensions (Flash Unit) : 126.6mm×128.8mm×30.5mm

DEUTSCH

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Sigma Elektronik Makroblitzgerät EM-140 DG entschieden haben. Die fortschrittlichen Funktionen des Blitzgerätes ermöglichen es Ihnen, die Makrofotografie unbeschwert zu genießen und Ihre fotografischen Vorstellungen umzusetzen. Abhängig von dem jeweiligen Kameramodell das eingesetzt wird, können Funktionen und Handhabung differieren. Um ein Maximum an Leistung und Bedienungskomfort mit Ihrem Blitzgerät zu erzielen, lesen Sie sich daher bitte diese Gebrauchsanleitung zusammen mit der Anleitung Ihrer Kamera vor dem ersten Gebrauch sorgfältig durch. Halten Sie die Anleitung für zukünftiges Nachschlagen griffbereit. (Dieses Blitzgerät ist ausschließlich für Kameras der SIGMA SD,SA Serie bestimmt)

Vorsichtsmaßnahmen

Um Verletzungen oder Beschädigungen zu verhindern, lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem ersten Einsatz Ihres Blitzgerätes bitte sehr sorgfältig und vollständig durch und beachten Sie unbedingt die untenstehenden Warnzeichen. Bitte beachten Sie speziell die beiden folgenden Warnzeichen.

⚠ **Warnung!!** Wenn Sie die entsprechenden Hinweise nicht befolgen, kann dies zu ernsthaften Verletzungen oder anderen gefährlichen Folgen führen.

⚠ **Achtung!!** Wenn Sie die entsprechenden Hinweise nicht befolgen, können Verletzungen oder Schäden entstehen.

⚠ Dieses Symbol verweist auf die wichtigen Punkte, an denen Vorsicht geboten ist.

⊘ Dieses Symbol enthält Informationen bezüglich zu unterlassender Handlungen.

⚠ Warnung!!

⊘ Dieses Blitzgerät enthält hochspannungsführende Schaltkreise. Um elektrische Schläge oder Verbrennungen zu vermeiden, versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen. Sollte das äußere Gehäuse gebrochen oder zersprungen sein, berühren Sie keine inneren Geräteteile.

⊘ Blitzen Sie nicht aus kurzer Entfernung direkt in die Augen. Andernfalls kann das grelle Licht die Augen verletzen. Halten Sie beim Fotografieren zumindest einen Abstand von einem Meter zwischen Gesicht und Blitzgerät ein.

⊘ Berühren Sie nicht einen eventuell zusätzlich vorhanden Blitzkontakt (X) Ihrer Kamera, wenn das Blitzgerät im Zubehörschuh steckt. Hochspannungsführende Stromkreise könnten einen elektrischen Stromschlag verursachen.

⊘ Benutzen Sie Ihre Ausrüstung nie in der Umgebung entflammbarer, brennbarer Gase, Flüssigkeiten oder Chemikalien etc. Andernfalls könnte dies zu einem Brand oder einer Explosion führen.

⚠ Achtung!!

⊘ Benutzen Sie dieses Blitzgerät nicht an einer anderen Kamera als an einer der SIGMA SD,SA-Serie; andernfalls könnte der Blitz die Schaltkreise der Kamera beschädigen.

⚠ Dieses Blitzgerät ist nicht wasserdicht. Wenn Sie die Ausrüstung im Regen, Schnee oder in der Nähe von Wasser verwenden, bewahren Sie sie davor, nass zu werden. Es ist häufig unmöglich, Wasserschäden interner elektrischer Komponenten zu reparieren.

⊘ Setzen Sie das Blitzgerät niemals Stößen, Staub, Hitze oder Feuchtigkeit aus. Diese Faktoren könnten einen Brand oder Fehlfunktionen Ihrer Ausrüstung verursachen.

⚠ Wenn das Gerät plötzlichen Temperaturschwankungen ausgesetzt, etwa aus einer kalten Umgebung in einen warmen Innenraum gebracht wird, kann sich Kondensniederschlag im Inneren des Gerätes bilden. In solchen Fällen stecken Sie das Gerät bitte vor dem Temperaturwechsel in eine zu verschließende Plastiktasche und benutzen Sie es erst wieder, wenn es sich der Raumtemperatur angepasst hat.

⊘ Bewahren Sie das Gerät nicht in einer Schublade oder einem Schrank auf, wo es schädlichen Dämpfen wie derer von Naphthalin, Kampfer oder Insektiziden ausgesetzt ist.

⊘ Verwenden Sie weder Verdünner, Benzin noch andere Reinigungsmittel, um Schmutz oder Fingerabdrücke von dem Gerät zu entfernen. Benutzen Sie ein weiches, gegebenenfalls angefeuchtetes, fusselfreies Tuch.

⚠ Bewahren Sie das Blitzgerät an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort auf. Lösen Sie den Blitz von Zeit zu Zeit aus, um seine volle Leistungsfähigkeit langfristig zu erhalten.

Beschreibung der Teile

Blitzeinheit

1.Linke Blitzröhre 2.Rechte Blitzröhre 3. AF Hilfslicht 4.Entriegelungsklemmen 5.Makroblitzadapter

Steuereinheit

6.LCD Feld 7.Batteriefachdeckel 8.Klemmrad 9.Aufsteckfuß

10.MODE Taste 11.SEL Wahltaste 12.+ Steigerungstaste 13.– Reduzierungstaste

14.LAMP Taste 15.TEST Taste 16.LIGHT Taste 17.Bereitschaftslampe 18.Hauptschalter

Verwendbarkeit von Objektiven

Obwohl dieses Blitzgerät speziell für Makroobjektive konzipiert wurde (Makro 50mm F2,8 EX DG, Makro 105mm F2,8 EX DG, etc.) kann es auch an anderen Objektivtypen verwendet werden. Beachten Sie hierbei bitte folgende Hinweise:

◆Die Frontlinse oder andere Bauteile einiger Objektive rotieren während des Scharfstellens. Der angesetzte Ringblitz dreht sich dadurch ebenfalls mit und kann den Fokussiermechanismus Ihrer Kamera beeinträchtigen. Bitte fokussieren Sie bei der Verwendung solcher Objektive bitte manuell.

◆Zum Lieferumfang des Blitzgerätes gehören Makroblitzadpter in den Größen Ø55mm und Ø58mm. Wenn Sie Ihr Blitzgerät an einem Objektiv mit anderem Filtergewinde anschließen möchten, benötigen Sie die separat erhältichen Makroblitzadapter in entsprechender Größe. (In den Größen Ø62mm, Ø72mm und Ø77mm verfügbar).

◆In Abhängigkeit von der Objektivbrennweite, dem Motivabstand und anderen Faktoren kann es passieren, dass Ihr Bild Vignettierungen (Randabschattungen) aufweist. Bitte fertigen Sie zunächst einige Testaufnahmen an und vergewissern Sie sich, dass die Einstellungen keine Vignettierungen verursachen.)

Batteriehinweise

Dieses Blitzgerät benötigt vier „AA“ Alkaline Trockenbatterien oder wiederaufladbare Ni-Cad oder Ni-MH Akkus. Wechseln Sie den kompletten Batteriesatz aus, wenn die Aufladezeit mehr als 30 Sekunden beträgt.

◆ Um einwandfreien elektrischen Kontakt zu gewährleisten, reinigen Sie die Batteriekontakte, bevor Sie die Batterien einsetzen.

◆ NiCad Akkus besitzen keine standardisierten Kontakte. Falls Sie NiCad Akkus verwenden, vergewissern Sie sich, dass die Batteriekontakte jene des Batteriefaches einwandfrei berühren.

◆ Verwenden Sie ausschließlich vier frische „AA“ Mignonzellen einer Marke und eines Typs, um die Gefahr des Platzens einer Batterie, des Austritts von Batteriesäure oder der Überhitzung vorzubeugen. Mischen Sie keinesfalls frische und gebrauchte Batterien.

◆ Batterien dürfen weder geöffnet, noch kurzgeschlossen bzw. ins Feuer geworfen werden, da sie explodieren können. Zur Wiederaufladung dürfen nur hierfür geeignete Zellen verwendet werden, wie etwa NiCad.

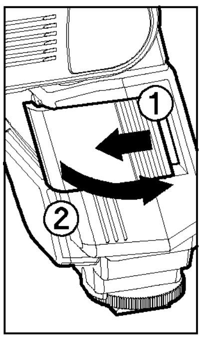
◆ Wenn Sie das Blitzgerät längere Zeit nicht benutzen wollen, entnehmen Sie bitte die Batterien, um Schäden durch austretende Batteriesäure zu verhindern.

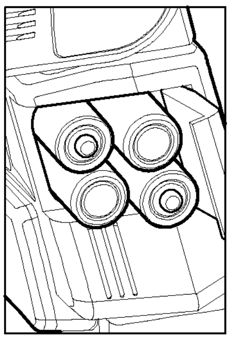
◆ Bei niedrigen Temperaturen lässt die Leistung jeder Batterie nach. Bewahren Sie die Batterien daher bei kalter Witterung bis zur Aufnahme getrennt vom Blitzgerät möglichst körperwarm auf.

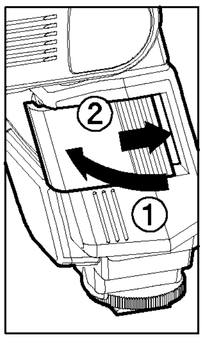
◆ Wie bei jedem Blitzgerät empfiehlt sich die Mitnahme von Ersatzbatterien auf einer Reise oder für Außenaufnahmen bei winterlichen Temperaturen.

Einlegen der Batterien

1. Vergewissern Sie sich, dass der Hauptschalter auf OFF steht und öffnen Sie den Batteriefachdeckel durch Schieben in Pfeilrichtung und klappen Sie ihn nach oben.
2. Setzen Sie vier Mignonzellen Typ „AA“ entsprechend der Markierung der Polung (+ und –) in das Batteriefach ein.
3. Schließen Sie den Batteriefachdeckel.







4. Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter ein. Nach einigen Sekunden leuchtet die Blitzbereitschaftslampe auf und zeigt somit an, dass das Gerät nunmehr zündbereit ist.
5. Um sich von der Funktionsfähigkeit durch einen Probeblitz zu überzeugen, genügt ein Druck auf den Testauslöser.

Automatische Abschaltung

Um Strom zu sparen, schaltet sich das Gerät 5 Minuten nach der letzten Betätigung automatisch ab. Zur Wiedereinschaltung genügt ein Druck auf den Testauslöser oder das Antippen des Kameraauslösers. Die automatische Abschaltung steht nicht im kabellosen Blitzbetrieb zur Verfügung.

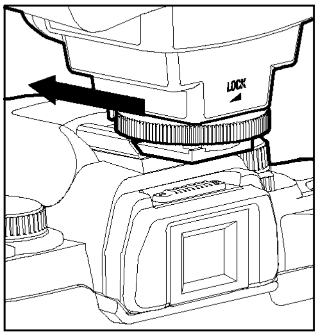
Fehleranzeige

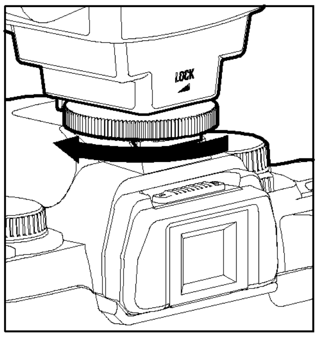
Bei ungenügender Batteriespannung bzw. fehlerhaftem Informationsaustausch zwischen Kamera und Blitzgerät blinkt die Anzeige des Leuchtwinkels auf dem Display. Schalten Sie das Gerät in diesem Fall kurzfristig aus und wieder ein. Führt dies nicht zum Erlöschen der Anzeige, prüfen Sie bitte die Batteriespannung.

Anbringen der Steuereinheit

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Schieben Sie dann den Aufsteckfuß des Blitzes in den Zubehörschuh der Kamera und drehen Sie das Klemmrad handfest an.

◆ Fassen Sie das Gerät zum Ansetzen bzw. Abnehmen ausschließlich an seinem Unterteil an, um Beschädigungen am Steckfuß oder am Zubehörschuh der Kamera zu vermeiden.
◆ Falls der eingebaute Blitz der Kamera ausgeklappt sein sollte, muss er vor dem Anbringen des EM-140 eingeklappt werden.
◆ Um den Blitz abzunehmen, drehen Sie das Klemmrad in entgegengesetzter Richtung der ◄LOCK-Markierung bis zum Anschlag.

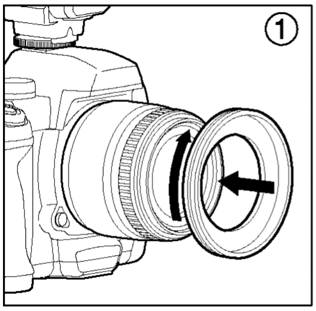


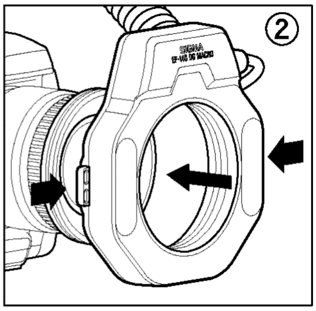


Anbringen der Blitzeinheit

1. Bitte schrauben Sie den Makroblitzadapter in das Filtergewinde des Objektivs.
2. Drücken Sie die beiden Entriegelungsklemmen nieder, stecken das Blitzgerät auf den Adapter und lassen die beiden Klemmen los.

◆ Sie können die Position durch Drehen des Blitzgerätes auf dem Adapter justieren.
◆ Zum Abnehmen des Blitzgerätes von dem Objektiv drücken Sie bitte die Entriegelungsklemmen nieder.





BELEUCHTUNG DER LCD

Beim Druck auf die LIGHT Taste wird das Display für ca. acht Sekunden lang beleuchtet. Durch erneuten Druck auf die LIGHT Taste bleibt die Beleuchtung für länger als acht Sekunden aktiviert.

AF Hilfslicht

Wenn die LAMP Taste an der Steuereinheit betätigt wird, leuchtet für 20 Sekunden das AF Hilfslicht. Hierdurch es bei schlechten Lichtverhältnissen möglich, die Fokussierung vorzunehmen. Diese Funktion ist besonders hilfreich, wenn der AF keine korrekten Ergebnisse liefert und die manuelle Scharfstellung nur schwierig möglich ist.

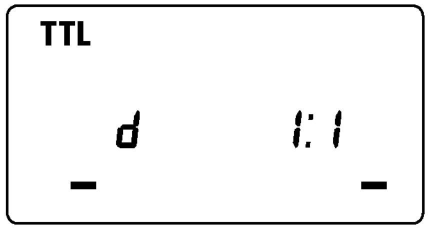
◆ Wenn der Auslöser der Kamera gedrückt wird, erlischt das Hilfslicht.

TTL Blitzautomatik

Im TTL-Blitzautomatikbetrieb kontrolliert die Kamera die abgeblitzte Lichtmenge, sodass sich daraus die korrekte Belichtung des Hauptobjektes ergibt.

1. Stellen Sie die Kamera auf Programmautomatik **P**. (Im Fall der SA-300, SA-300N und SA-5 stellen Sie sie auf " ✱ " Vollautomatik)
2. Schalten Sie das Blitzgerät am Hauptschalter ein. Das TTL Symbol erscheint auf dem LCD und das Gerät beginnt, sich aufzuladen. (Falls das TTL Symbol nicht erscheint, drücken Sie die MODE Taste mehrmals, um die TTL Betriebsart zu wählen).
3. Stellen Sie scharf.
4. Vergewissern Sie sich, dass sich das Hauptobjekt innerhalb der in dem LCD angezeigten Blitzreichweite befindet.
5. Nachdem der Blitz vollständig aufgeladen ist, betätigen Sie den Auslöser. Die Blitzbereitschaftsanzeige im Sucher und am Gerät informiert Sie über den Ladezustand des Blitzes.

SD(S-TTL)



SA(TTL)



◆Die TTL Belichtungskontrolle wird durch das S-TTL System der Digitalkamera gesteuert. Wenn der Blitz auf TTL eingestellt ist, wird auf dem Display der Buchstabe "**d**" (digital) angezeigt.

◆Wenn die Kamera ausreichende Belichtung ermittelt hat, erscheint das TTL Symbol für fünf Sekunden auf dem Display. Sollte diese Anzeige nicht erscheinen, war die Blitzbelichtung nicht ausreichend. Wiederholen Sie in diesem Fall die Aufnahme aus kürzerer Entfernung.

◆Falls eine SA-300, SA-300N oder SA-5 Kamera auf " ✱ " in der Betriebsart Vollautomatik verwendet wird, schaltet der Blitz automatisch in den TTL Betrieb. In anderen Belichtungsprogrammen der Kamera kehrt das Blitzgerät jeweils in die zuletzt gewählte Einstellung zurück.

◆Sobald das Blitzgerät die volle Ladekapazität erreicht hat, erscheint die Bereitschaftsanzeige im Sucher. Wenn der Auslöser vor Erreichen der Zündbereitschaft betätigt wird, löst die Kamera entsprechend der Lichtverhältnisse mit langer Verschlusszeit aus.

Es ist möglich, Ihren Bildern einen dreidimensionalen Effekt zu verleihen. Hierzu können Sie die Blitzleistung der rechten und linken Blitzröhre getrennt voneinander einstellen.

SD Serie

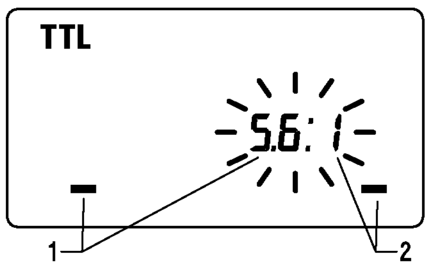
1. Im ETTL Betrieb blinkt die Verhältnisanzeige, wenn Sie die SEL Taste drücken.
2. Drücken Sie die + oder – Taste, um das Blitzleistungsverhältnis einzustellen.

◆Das Drücken der + Taste erhöht jeweils die Leistung der linken Blitzröhre, das Drücken der – Taste erhöht jeweils die Leistung der rechten Blitzröhre. Das Verhältnis kann zwischen 8:1~1:8 eingestellt werden. Eine Einstellung über den Wert 8 hinaus führt zur Abschaltung der gegenüberliegenden Blitzröhre. (Die Verhältnisanziege erlischt und nur die blitzende Seite blinkt).

3. Drücken Sie die mehrfach die SEL Taste, bis das Blinken stoppt.

◆Wenn das Verhältnis auf 1:1 eingestellt oder die Betriebsart geändert wird, ist die Funktion gelöscht.

SD(S-TTL)



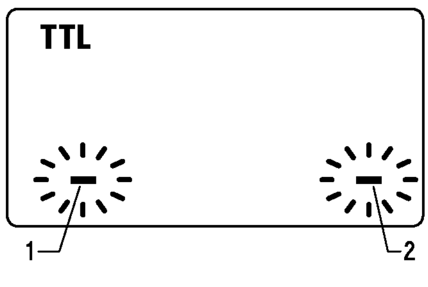
SA Serie

◆Das Blitzleistungsverhältnis kann nicht eingestellt werden. Es kann jedoch eine Seite komplett ausgeschaltet werden.

1. Drücken Sie im TTL Betrieb SEL Taste, sodass die Blitzröhrenanzeige blinkt.
2. Durch Drücken der + Taste wird die linke und durch Drücken der – Taste die rechte Blitzröhre blitzen. (Nur die blitzende Seite wird blinkend auf dem Dispaly angezeigt.)
3. Drücken Sie die mehrfach die SEL Taste, bis das Blinken stoppt.

◆Drücken Sie nach der Aufnahme wieder die SEL Taste und benutzen Sie die + oder - Tasten, um beide Blitzröhren zu aktivieren.

SA(TTL)



Einsatz des Blitzgerätes in anderen Betriebseinstellungen

Einsatz mit Blendenautomatik

Bei Wahl der Blendenautomatik kann an der Kamera eine Verschlusszeit innerhalb deren Einstellbereich zwischen 30 Sekunden und 1/x (Synchronzeit) eingestellt werden. Je nach gewählter Verschlusszeit ermittelt die Kamera die passende Blende entsprechend Helligkeit des Hintergrundes. Bei zu hellen oder dunklen Motiven blinkt die Blendenanzeige mit dem jeweiligen Grenzwert (größte oder kleinste Blende). In diesem Fall belichtet die Kamera die Blitzaufnahme mit dem Grenzwert, wodurch das Hauptobjekt richtig belichtet, der Hintergrund jedoch unter- bzw. überbelichtet wird.

Einsatz mit Zeitautomatik

Bei Wahl der Zeitautomatik ermittelt die Kamera zur vorgewählten Blende die passende Verschlusszeit zur Helligkeit des Hintergrundes. Bei zu hellen oder dunklen Motiven blinkt die Verschlusszeitenanzeige mit dem jeweiligen Grenzwert. In diesem Fall belichtet die Kamera die Blitzaufnahme mit dem Grenzwert, wodurch das Hauptobjekt richtig belichtet, der Hintergrund jedoch unter- bzw. überbelichtet wird.

Einsatz mit manueller Einstellung

In dieser Betriebsart können Sie sowohl die Blende als auch die Verschlusszeit in dem Bereich zwischen der Synchronzeit und B (beliebig) vorwählen. Sofern Sie sich dabei nach den Angaben des Belichtungsmessers richten, arbeitet die Kamera wie beim Aufhellblitzen bzw. bei der Langzeitsynchronisation.

◆Beim Einsatz an einer SD9 oder SD10 verändert sich in Abhängigkeit von der ISO Einstellung der Bereich der langen Verschlusszeiten. Für weitere Informationen hierüber lesen Sie bitte in dem Abschnitt über Belichtungsmethoden nach.

Grenzen der Serienauslösung

Um ein Überhitzen des Gerätes zu verhindern, legen Sie eine 10minütige Pause nach dem Absolvieren der im folgenden genannten Aufnahmeserien ein.

Betriebsart	Anzahl der Blitzaufnahmen
TTL, M (1/1, ½)	15 Serienauslösungen
M (1/4, 1/8)	20 Serienauslösungen
M (1/16-1/32)	40 Serienauslösungen
Multi	10 Sequenzen

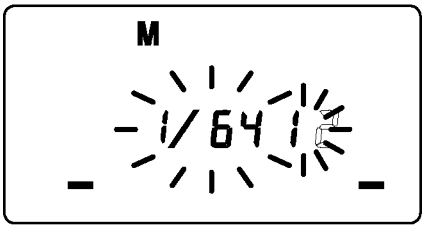
Manueller Blitzbetrieb

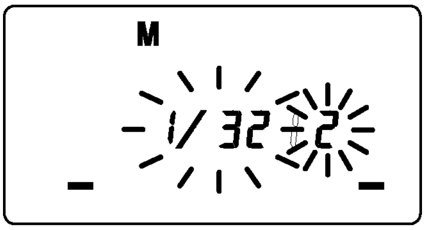
Die manuelle Blitzsteuerung erlaubt die gezielte Einstellung der gewünschten Blitzleistung.

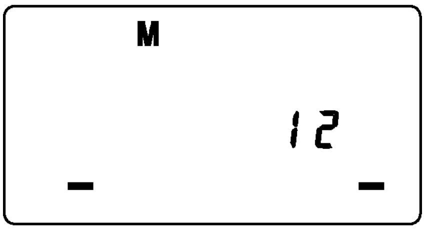
◆Der Einsatz der manuellen Blitzsteuerung erfordert einige Erfahrung. Wir empfehlen den Einsatz der automatischen Blitzsteuerung. Wenn Sie die manuelle Betriebsart einsetzen möchten, fertigen Sie bitte zunächst einige Testaufnahmen an. Der Einsatz eines Blitzbelichtungsmessers für die Ermittlung der korrekten Belichtung ist hierbei sehr hilfreich.

◆Die Blitzintensität der rechten und linken Blitzröhre kann zwischen 1/1~1/64 eingestellt werden. Es ist ebenfalls möglich, eine der beiden Röhren völlig auszuschalten.

1. Stellen Sie die Belichtungsmethode der Kamera auf manuell (M).
2. Drücken Sie die MODE Taste am Blitzgerät und wählen Sie **M**.
3. Drücken Sie die SEL Taste. (Die Blitzintensitätsanzeige der linken Blitzröhre blinkt).
4. Drücken Sie die + oder – Taste, um die Blitzleistung der linken Blitzröhre einzustellen.(Falls “ --“ angezeigt wird, blitzt die Röhre nicht)
5. Drücken Sie die SEL Taste. (Die Blitzintensitätsanzeige der linken Blitzröhre blinkt).
6. Drücken Sie die + oder – Taste, um die Blitzleistung der rechten Blitzröhre einzustellen.(Falls “ --“ angezeigt wird, blitzt die Röhre nicht)
7. Drücken Sie die SEL Taste, um das Blinken zu beenden.





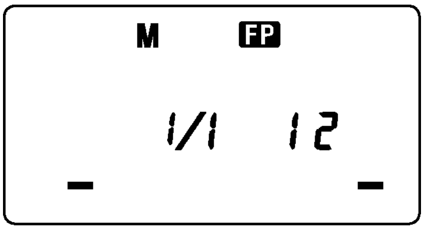


◆ Sofern für beide Blitzröhren die identische Blitzleistung eingestellt ist, wird diese angezeigt. Sind unterschiedliche Blitzleistungen eingestellt, werden diese im Display nicht angezeigt.
◆ Die entsprechende Leitzahl entnehmen Sie bitte der Tabelle auf der letzten Seite [Tabelle 1].
◆ Sie können die korrekte Belichtung auch anhand der folgenden Formel ermitteln:

Leitzahl / Entfernung zwischen Blitz und Motiv = Blende

Kurzzeitblitzsynchronisation (FP) (außer SA-300)

Wenn Sie mit einem gewöhnlichen Blitzgerät arbeiten, können Sie keine kürzere Verschlusszeit als die Synchronzeit der Kamera verwenden, da der Blitz in dem Moment gezündet werden muss, in dem das Bildfenster von den Verschlussvorhängen vollständig freigegeben ist. Bei der Kurzzeitsynchronisation sendet das Gerät ununterbrochen Blitze, während der Verschluss abläuft. Hierdurch kann eine kürzere Verschlusszeit als die eigentliche Synchronzeit verwendet werden.



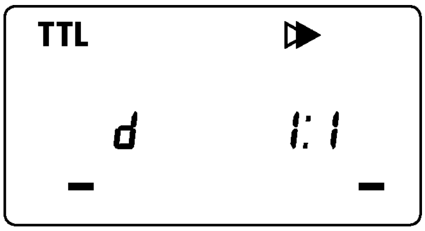
1. Schalten Sie die Kamera auf die Betriebsart M.
2. Drücken Sie die MODE Taste auf dem Blitzgerät, um **M** zu wählen.
3. Drücken Sie die Taste + oder –, bis das Symbol **FP** auf dem LCD erscheint.
4. Stellen Sie die gewünschte Verschlusszeit ein.
5. Fokussieren Sie auf das Objekt
6. Verwenden Sie bitte die Leitzahlwerte, die in der Tabelle 2 angegeben werden (letzte Seite dieses Handbuches) für die Berechnung der Blendenzahl, die an der Kamera eingestellt werden muss.

   Leitzahl / Entfernung zwischen Blitz und Motiv = Blende
7. Sobald die Bereitschaftslampe aufleuchtet, ist das Gerät zündbereit.

◆ Wenn Sie die Betriebsart Kurzzeitsynchronisation löschen möchten, folgen Sie bitte der Anleitung für die Einstellung der **FP** Betriebsart und entfernen das Symbol aus der Anzeige.

Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang

Bei Blitzaufnahmen bewegter Objekte mit längerer Verschlusszeit werden vom Objektiv ausgehende Leuchtspuren vor ihm abgebildet, denn der Blitz zündet im Normalfall, sobald der erste Verschlussvorhang das Bildfenster vollständig freigegeben hat. Das Objekt wird somit belichtet vom Moment des Blitzes an bis zum Schließen des Bildfensters am Ende der Verschlusszeit. Wird der Blitz hingegen auf den zweiten Verschlussvorhang synchronisiert, so zündet der Blitz erst kurz bevor der zweite Vorhang das Bildfenster wieder verschließt. Hierdurch wird das Motiv zunächst durch das vorhandene Licht und erst am Ende des Verschlussablaufes vom Blitzlicht belichtet, sodass die Leuchtspuren des Objektes hinter ihm erscheinen, was weitaus natürlicher wirkt. Aufgrund der für diesen Effekt notwendigen längeren Verschlusszeit empfiehlt sich der Einsatz eines Statives.



1. Stellen Sie die Kamera auf die gewünschte Betriebsart.
2. Wählen Sie die Blitzbetriebsart. (TTL, M. Die SD9 und SD10 können für diese Funktion nur in der manuellen Betriebsart benutzt werden)
3. Drücken Sie die Taste + oder –, bis das Symbol ▷▶ auf dem LCD erscheint.
4. Stellen Sie Ihr Motiv scharf und lösen aus, nachdem die Bereitschaftslampe aufleuchtet.

◆ Die Synchronisation ist auf den ersten Verschlussvorhang eingestellt, wenn das ▷▶ Symbol nicht angezeigt wird.
◆ Im Vollautomatikbetrieb "✱" der Kameras SA-300, SA-300N oder SA-5 steht diese Funktion nicht zur Verfügung.
◆ Um die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang auszuschalten, löschen Sie das ▷▶ Symbol von dem LCD.

Einstelllicht

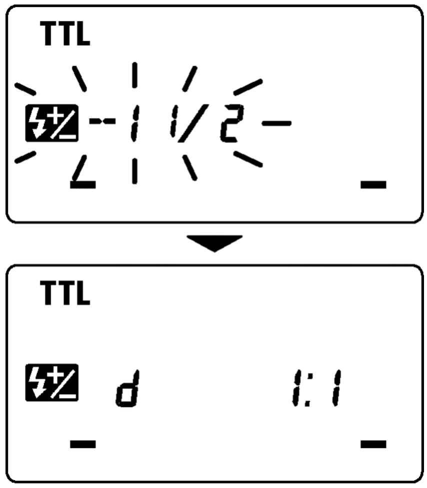
Mit dem Einstelllicht können Sie die Lichtwirkung und den Schattenverlauf vor der Aufnahme überprüfen.

1. Drücken Sie die MODE Taste und wählen Sie die Betriebsart.
2. Drücken Sie die + oder – Taste, bis das Symbol **MODEL** auf dem LCD erscheint.
3. Warten Sie das Aufleuchten der Bereitschaftslampe ab und drücken Sie die TEST Taste zur Auslösung des Einstelllichtes.

Belichtungskorrektur

Sie können die Blitzbelichtungskorrektur mit der normalen Belichtungskorrektur in Ihren Blitzaufnahmen kombinieren, um die Hintergrundhelligkeit zu kontrollieren. Die Korrektur kann in dem Bereich von +/- 3 Stufen in 1/2 (1/3 Stufen bei der SD10) Schritten erfolgen.

1. Drücken Sie die MODE Taste und wählen Sie die Betriebsart TTL.
2. Drücken Sie die SEL Taste, sodass das Symbol blinkt.
3. Drücken Sie die Taste + oder –, um die gewünschte Blitzbelichtungskorrektur zu wählen.
4. Nach dem erneuten Druck auf die SEL Taste stoppt das Blinken.
5. Stellen Sie auf Ihr Motiv scharf.
6. Nachdem die Bereitschaftslampe Zündbereitschaft signalisiert, können Sie die Aufnahme machen.

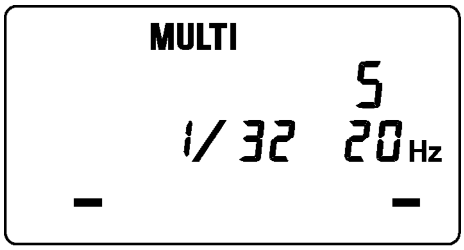


◆Wenn Sie die Belichtungskorrektur an der Kamera vornehmen, kann sowohl die Blitzleistung als auch die Hintergrundbelichtung kompensiert werden.

◆Sie können gleichzeitig eine Belichtungskorrektur an der Kamera wie auch an dem Blitzgerät vornehmen.

Stroboskopbetrieb

Während der Verschluss geöffnet ist, sendet das Blitzgerät eine Serie von Blitzen aus. Hierdurch entsteht auf einem Bild eine Sequenz von Aufnahmen eines Motivs. Ein helles Motiv vor dunklem Hintergrund ist am effektivsten für diese Funktion. Die Blitzfrequenz kann zwischen 1 Hz und 199 Hz eingestellt werden. Bis zu 90 Blitze können kontinuierlich abgegeben werden. Die maximale Anzahl von Blitzen variiert in Abhängigkeit von der Leitzahl und der eingestellten Frequenz. Bitte beachten Sie die Tabelle 3.



1. Stellen Sie die Belichtungsfunktion der Kamera auf M und stellen Sie eine Blende ein.
2. Drücken Sie wiederholt die Betriebsartentaste MODE, bis die Stroboskopanzeige **MULTI** erscheint.
3. Drücken Sie die Wahltaste SEL, bis die Blitzfrequenzanzeige zu blinken beginnt.
4. Drücken Sie die Taste + oder – , um den gewünschten Wert einzustellen.
5. Nach dem erneuten Druck auf die Wahltaste SEL beginnt die Angabe der Blitzleistung zu blinken.
6. Drücken Sie die Taste + oder – , um den gewünschten Wert einzustellen.
7. Nach dem erneuten Druck auf die Wahltaste SEL beginnt der Wert der Blitzanzahl zu blinken.
8. Drücken Sie die Taste + oder – , um die gewünschte Anzahl von Blitzen einzustellen.
9. Nach dem erneuten Druck auf die Wahltaste SEL stellt die Anzeige das Blinken ein.
10. Sobald die Bereitschaftslampe aufleuchtet, ist der Blitz einsatzbereit.

Achtung: Bitte wählen Sie eine längere Verschlusszeit als:
Anzahl der eingestellten Blitze / Blitzfrequenz in Hz

Kabelloses Blitzen (Nur SD10)

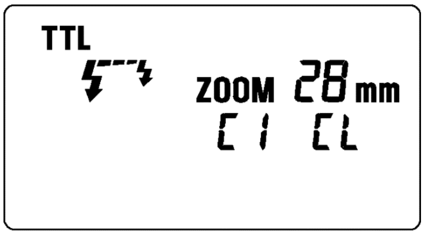
Im kabellosen Blitzbetrieb kann dieses Gerät als Master und der EF-500 DG SUPER SA-STTL (SA-N) als Slave eingesetzt werden.

◆Die Master Einheit (EF-140 DG) blitzt lediglich zur Steuerung der Slave Einheit und hat selbst keinen Einfluss auf die Belichtung.

Wechsel der Systemsteuerung (EF-500 DG SUPER SA-STTL (SA-N))

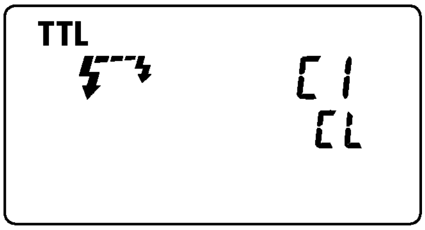
1. Verbinden Sie das Blitzgerät mit der Kamera schalten Sie beide Geräte ein.
2. Drücken Sie den Auslöser der Kamera halb durch. (Zwischen Kamera und Blitzgerät findet ein Datenaustausch statt und die Systemsteuerung wird automatisch aktiviert.)
3. Schalten Sie beide Geräte aus.

Einstellung Slave Einheit (EF-500 DG SUPER SA-STTL (SA-N))



1. Drücken Sie die MODE Taste, um zu wählen.
2. Drücken Sie die SEL Taste, sodass die Kanalanzeige auf dem Display blinkt.
3. Drücken Sie + oder –, um den Kanal einzustellen.
4. Drücken Sie mehrmals die SEL Taste, um das Blinken zu beenden.
5. Platzieren Sie die Slave Einheit an der gewünschten Position.

Einstellung Master Einheit (EM-140 DG)

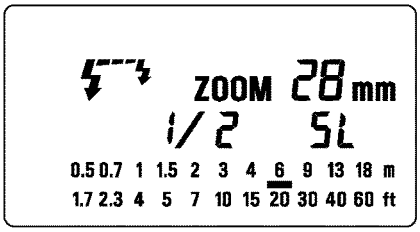


6. Verbinden Sie das Blitzgerät mit der Kamera.
7. Drücken Sie die MODE Taste, um / CL zu wählen.
8. Drücken Sie die SEL Taste, sodass die Kanalanzeige auf dem Display blinkt.
9. Drücken Sie + oder –, um den Kanal einzustellen.
10. Drücken Sie mehrmals die SEL Taste, um das Blinken zu beenden.
11. Vergewissern Sie sich, dass beide Geräte aufgeladen und blitzbereit sind. Die Bereitschaftslampe leuchtet und an der Slave Einheit beginnt das AF-Hilfslicht zu blinken.
12. Stellen Sie Ihr Motiv scharf und lösen Sie aus.

Kabellose Zündung bestimmter „Slave“ Geräte

Bei der kabellosen Zündung bestimmter Slave Geräte kann dieses Gerät als Master und der EF-500 DG SUPER SA-STTL (SA-N) als Slave eingesetzt werden.

Einstellung der blitzenden Geräte (EF-500)



1. Verbinden Sie das blitzende Gerät mit dem Kameragehäuse.
2. Stellen Sie die Belichtungsfunktion der Kamera auf TV oder M.

◆ Stellen Sie die Verschlusszeit auf 1/30s oder länger. Der Slave Controller sendet das entsprechende Signal, bevor die anderen Blitze auslösen. Wenn Sie daher den Verschluss auf eine kürzere Zeit als eine 1/30s einstellen, sind die blitzenden Geräte nicht synchronisiert.

3. Schalten Sie das Blitzgerät ein und drücken Sie den Auslöser halb durch.

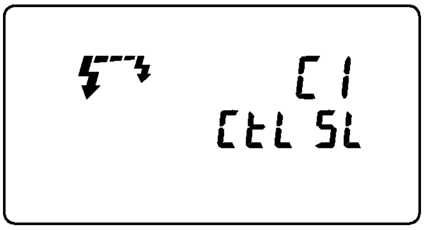
◆ Nun werden Filmempfindlichkeit und Blendenwert automatisch an das Blitzgerät übertragen.

4. Entfernen Sie das Blitzgerät von der Kamera.
5. Drücken Sie die Betriebsartentaste MODE und wählen Sie die / SL (Slave) Betriebsart.
6. Drücken Sie die Wahltaste SEL, sodass die Anzeige der Kanalwahl blinkt.
7. Drücken Sie + oder –, um den Kanal einzustellen. (C1 oder C2)
8. Drücken Sie die SEL Taste, sodass die Anzeige der Blitzleistung (CtL) am Blitzgerät zu blinken beginnt.
9. Drücken Sie + oder –, um die Blitzleistung einzustellen.

◆ Legen Sie die korrekte Blitzbelichtung durch übereinstimmendes Einstellen der Entfernungsanzeige auf dem Display mit der tatsächlichen Entfernung zwischen „Slave“ Gerät und Motiv fest. Sollte sich die tatsächliche Entfernung außerhalb der Blitzreichweite befinden, wählen Sie bitte eine größere Blendenöffnung.

10. Drücken Sie mehrmals die Wahltaste SEL, sodass die Anzeige dauerhaft erscheint.
11. Platzieren Sie den Blitz an der gewünschten Position und achten Sie darauf, dass er nicht auf dem Bild zu sehen ist.

Einstellung des Slave Controllers (EF-140 DG)



12. Verbinden Sie den Slave Controller mit dem Kameragehäuse.
13. Drücken Sie die Betriebsartentaste MODE und wählen Sie die / CtL SL (Slave) Betriebsart.
14. Drücken Sie die Wahltaste SEL, sodass die Anzeige der Kanalwahl blinkt.
15. Drücken Sie + oder –, und stellen Sie den gleichen Kanal ein wie an der blitzenden Einheit.
16. Drücken Sie die Wahltaste SEL, um das Blinken der Anzeige zu beenden.
17. Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass alle Blitzgeräte aufgeladen und blitzbereit sind, betätigen Sie den Auslöser und nehmen das Bild auf.

◆Wenn der EF-500 voll aufgeladen ist, beginnt das AF-Hilfslicht zu blinken.

◆Die Slave Controller Einheit kontrolliert ausschließlich die blitzenden Geräte.

Technische Daten

Leitzahl	14 (ISO 100/m, Blitzkopfeinstellung)
Energieversorgung	4 AA Type Alkaline Batterien oder 4 AA Type Ni-Cd Akkus oder 4 AA Type Ni-MH Nickel-Metall Hydrid Akkus
Aufladezeit	ca. 4,0 s mit Alkaline Batterien ca. 3,0 s mit Ni-Cd oder Ni-MH Akkus
Automatische Abschaltung	Vorhanden
Gewicht	430 Gramm
Abmessungen	Steuereinheit 76.7mm (B) x 136.2mm (H) x 82.4mm (T) Blitzeinheit 126.6mm (B) x 128.8mm (H) x 30.5mm (T)

FRANÇAIS

Nous vous remercions d'avoir choisi le flash électronique Sigma Macro EM-140 DG. Ses caractéristiques avancées vous permettront de profiter au mieux du plaisir de la macrophotographie. Les fonctions et le mode opératoire pouvant varier d'un appareil à l'autre, nous vous recommandons de lire attentivement ce mode d'emploi avant toute utilisation. Ce flash dispose d'une grande diversité de fonctions qui vous augmenteront le plaisir que vous éprouvez à faire de la photographie. Pour pouvoir exploiter ses nombreuses possibilités et en tirer le meilleur parti, nous vous suggérons de vous référer régulièrement à cette notice d'utilisation, tout en ayant sous la main celle de votre appareil.

Ce flash a été conçu spécifiquement pour être utilisé avec les boîtiers reflex SIGMA SD,SA)

PRECAUTIONS

Pour éviter tout dommage ou erreur de manipulation, nous vous demandons de lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser votre appareil.
Nous attirons particulièrement votre attention sur les deux signes d'avertissement ci-dessous.

⚠ **Mise en garde !!** La non prise en compte de cette mise en garde pourrait entraîner un accident grave ou un dommage sérieux au produit.

⚠ **Avertissement !!** Le non respect de cet avertissement pourrait entraîner un accident ou endommager le produit.

⚠ Ce symbole marque un point important où la plus grande prudence est requise

⃠ Ce symbole correspond à une information qu'il convient de respecter

⚠ Mise en garde !!

⃠ Ce flash comprend des circuits électriques à haut voltage. N'essayez jamais de démonter le produit, ceci pouvant entraîner une électrocution ou une brûlure. Si la coque est cassée ou fêlée, ne touchez pas les composants internes.

⃠ Ne déclenchez jamais d'éclair à proximité des yeux. L'intensité lumineuse pourrait créer des dommages irréversibles. Laissez toujours une distance d'au moins 1m/3 pieds entre le visage et l'appareil lorsque vous photographiez avec le flash.

⃠ Ne touchez pas la griffe lorsque le flash est monté sur l'appareil. Vous pourriez subir une décharge à haute tension.

⃠ N'utilisez jamais le flash dans un environnement de produits inflammables tels que gaz, produits chimiques, solvants, etc…en raison de risques d'incendie ou d'explosion.

⚠ Avertissement !!

⃠ N'utilisez ce flash que sur un boîtier SIGMA de la série SD,SA. Tout autre emploi pourrait endommager les circuits électriques et électroniques de l'appareil.

⚠ Ce flash n'est pas étanche. Tenez-le à l'abri en cas d'utilisation sous la pluie, la neige ou les embruns. Des circuits endommagés par l'eau sont souvent irréparables.

⃠ N'exposez pas votre flash, ni l'appareil, à un choc, à la poussière, à de très hautes températures ou à l'humidité. Ces éléments pourraient causer des dégâts ou un dysfonctionnement.

⚠ Si le flash est soumis à un brusque contraste de température, comme de passer d'un extérieur froid à un intérieur bien chauffé, une condensation peut se former à l'intérieur. Dans une telle circonstance, placez le flash dans un sac plastique fermé et ne l'utilisez pas tant qu'il n'a pas atteint la température de la pièce.

⃠ Ne rangez pas le flash dans un tiroir ou une armoire contenant de la naphtaline, du camphre ou tout autre insecticide. Ceci pourrait provoquer des dysfonctionnements.

⃠ N'employez pas de dissolvant, de benzène ou tout autre agent chimique pour nettoyer votre flash ou enlever des traces de doigts. N'utilisez qu'un chiffon doux et humide.

⚠ En cas de stockage prolongé, placez le flash dans un endroit sec et tempéré, de préférence ventilé. Faites le fonctionner plusieurs fois par mois pour entretenir le condensateur.

DESCRIPTION DES ELEMENTS

Module de flash

1.Réflecteur gauche 2.Réflecteur droit 3.Lampe d'assistance 4.Bouton de verrouillage 5.Adaptateur

Module de contrôle

6.Ecran ACL 7.Couvercle du compartiment piles 8.Vis de blocage du sabot 9.Sabot
10.Bouton de mode MODE 11.Bouton de sélection SEL 12. + Touche d'incrément
13. - Touche de décrément 14.Bouton de lampe LAMP 15.Bouton TEST
16.Bouton de rétro éclairage LIGHT 17.Témoin de charge 18.Interrupteur

ADAPTATION AUX OBJECTIFS

Bien que conçu spécialement pour les objectifs Macro (MACRO 50mm F2.8 EX DG, MACRO 105mm F2.8 EX DG, etc.), ce flash peut aussi être utilisé avec d'autres types d'objectifs. Nous attirons cependant votre attention sur les points suivants :

◆La partie avant de certains objectifs tourne lors de la mise au point. Si vous attachez le module flash à de tels objectifs, vous risquez d'endommager le mécanisme de mise au point autofocus de votre boîtier. N'utilisez que la mise au point manuelle avec des tels objectifs.

◆Des adaptateurs Macro pour pas de vis porte-filtre de diamètres Ø55mm et Ø58mm sont livrés avec le flash. Si vous souhaitez l'utiliser avec un objectif dont le diamètre de filtre est différent, vous pouvez acheter un adaptateur optionnel vendu séparément (diamètres disponibles : Ø62mm, Ø72mm, Ø77mm).

◆L'image peut être affectée de vignettage du fait de la longueur focale, de la distance ou d'un autre paramètre. Nous vous conseillons de procéder à des essais préalables et de vérifier que la configuration retenue ne cause pas de vignettage.

ALIMENTATION ELECTRIQUE

Ce flash fonctionne avec quatre piles alcalines ou quatre accus rechargeables Ni-Cd ou Ni-MH de type “AA”. Des piles au manganèse peuvent aussi être utilisées, mais leur durée d'utilisation est plus courte que celle des piles alcalines, et leur usage n'est donc pas conseillé. Remplacez les piles dès que le temps de charge excède 30 secondes.

◆Nettoyez les contacts des piles avant installation pour assurer une bonne conductivité

◆Les accus Ni-Cd n'étant pas standardisés, vérifiez les contacts avec les extrémités du compartiment de piles.

◆Afin d'éviter tout risque d'explosion, d'écoulement ou de surchauffe, utilisez toujours quatre piles AA neuves de même type et de la même marque. Ne mélangez ni différents types, ni des piles neuves avec des piles usagées.

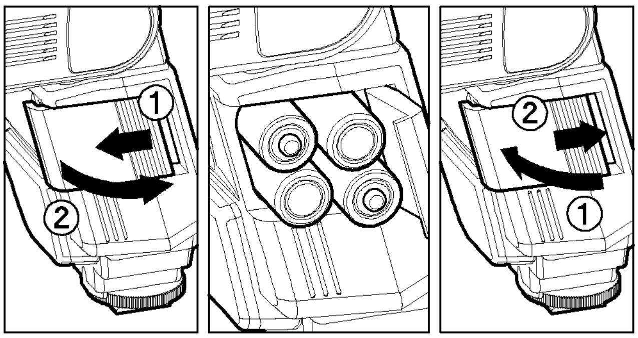
◆Ne cherchez pas à démonter les piles, ni à les décharger. Ne les exposez ni au feu, ni à l'eau : il y aurait danger d'explosion. De même, ne cherchez pas à recharger des piles, ou des accumulateurs autres que des accus Ni-Cd ou Ni-Mh.

◆Si vous n'utilisez pas le flash pendant une longue période, ôtez les piles afin d'éviter tout risque d'écoulement.

◆La performance des piles diminue sous de basses températures. Protégez-les du froid lorsque vous utilisez le flash par temps froid.

◆Il est toujours recommandé d'emmener des piles de rechange lors d'un long voyage ou en cas d'utilisation par grand froid.

MISE EN PLACE DES PILES



1. Assurez-vous que le flash est éteint (interrupteur principal en position "OFF"). Ouvrez alors le compartiment de piles en faisant glisser le couvercle dans le sens de la flèche.
2. Insérez quatre piles AA dans le compartiment de piles, en respectant les polarités + et – comme indiqué sur les parois.
3. Refermez le couvercle
4. Allumez le flash en plaçant l'interrupteur en position "ON". Après quelques secondes, la lampe témoin de charge s'allume, indiquant que le flash est prêt à fonctionner.
5. Appuyez sur le bouton TEST pour vous assurer que le flash fonctionne correctement.

MISE EN VEILLE AUTOMATIQUE

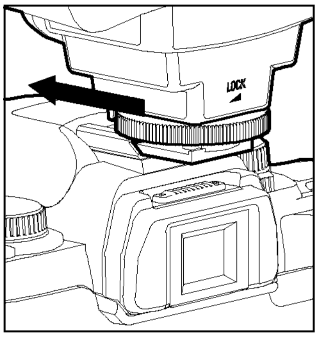
Le flash se met en veille automatiquement après environ 300 secondes de non-activation, afin de préserver la puissance des piles. Pour le remettre en route, appuyez sur le bouton TEST ou appuyez à mi-course sur le déclencheur de l'appareil. Le système de mise en veille automatique ne fonctionne pas en mode de flash à distance sans cordon, de mode flash asservi normal ou de mode flash asservi désigné.

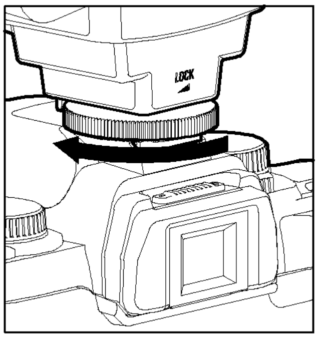
INDICATEUR D'ANOMALIE

Si la puissance des piles est insuffisante, ou s'il y a un problème d'information électrique entre le flash et le boîtier, le témoin de couverture d'angle clignote sur l'écran LCD. Dans ce cas, éteignez le flash et rallumez-le. Si le témoin clignote encore, vérifiez la puissance des piles.

MISE EN PLACE DU MODULE DE CONTRÔLE

Assurez-vous que le flash est éteint. Placez ensuite le sabot du flash dans la griffe porte flash de l'appareil et tournez la vis de verrouillage pour bloquer le sabot.

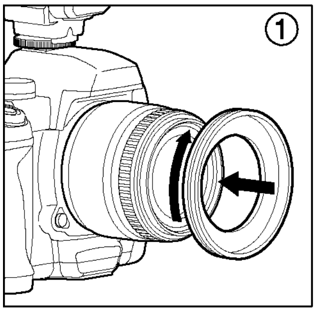


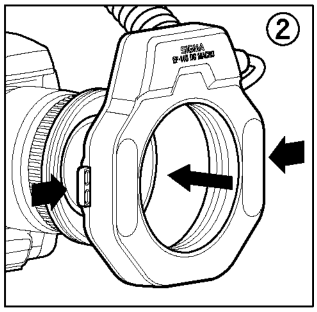


◆Lorsque vous attachez ou retirez le flash, tenez bien le corps du flash afin d'éviter d'endommager le sabot ou la griffe porte flash.
◆Si le flash intégré du boîtier est relevé, rabaissez-le avant de mettre en place le flash sur la griffe.
◆Pour retirer le flash, débloquez le sabot en tournant la vis de verrouillage dans le sens inverse au symbole ◄LOCK jusqu'en butée.

MISE EN PLACE DU MODULE FLASH

1. Attachez l'adaptateur Macro sur le porte-filtre
2. Appuyez sur les boutons de verrouillage droit et gauche de la tête flash et placez le flash sur l'adaptateur. Relâchez ensuite les boutons de verrouillage.





◆ Ajustez la position en faisant pivoter la tête flash.
◆ Appuyez sur les deux boutons de verrouillage pour enlever le flash de l'objectif.

RETRO ECLAIRAGE DE L'ECRAN LCD

Si vous appuyez sur le bouton LIGHT , l'écran LCD est éclairé pendant environ 8 secondes. Ce rétro éclairage peut être prolongé en appuyant à nouveau sur le bouton LIGHT .

LAMPE D'ASSISTANCE

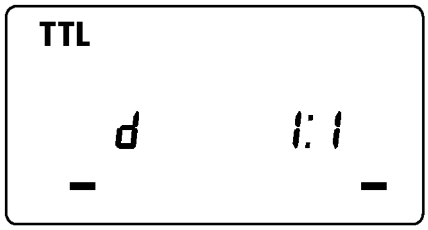
Dans un endroit sombre, la mise au point autofocus est plus aisée avec la lampe d'assistance. Appuyez sur le bouton LAMP du module de contrôle pour activer la lampe pendant 20 secondes. Cette fonctionnalité est très utile pour faciliter la composition dans des conditions où l'autofocus ou la mise au point manuelle sont délicats.
◆ La lampe est désactivée dès que l'on appuye sur le déclencheur.

FLASH AUTOMATIQUE TTL

Dans le mode TTL AUTO, le boîtier contrôle la quantité de lumière nécessaire pour une exposition correcte du sujet.

1. Sélectionnez le mode d'exposition **P** sur le boîtier. (Dans le cas des SA-300, SA-300N et SA-5, choisissez le mode tout automatique “✱”).

SD(S-TTL)



SA(TTL)



2. Mettez le flash sous tension. Le symbole TTL apparaît sur l'écran LCD panel et le flash se met en charge. (Si le symbole TTL n'apparaît pas, appuyez sur le bouton MODE à plusieurs reprises jusqu'à son affichage).
3. Faites la mise au point sur le sujet.
4. Assurez-vous que le sujet se trouve à l'intérieur de la plage de distance affichée sur l'écran LCD du flash.
5. Prenez la photo lorsque le témoin de charge est allumé.

Le témoin de flash apparaît dans le viseur quand le flash est chargé, en plus de la lampe témoin située sur le flash

◆En cas d'utilisation avec un boîtier numérique, l'exposition TTL est contrôlée par le système S-TTL du boîtier. Si le flash est réglé en TTL, la lettre "**d**" (pour "digital") s'affiche sur l'écran ACL.

◆Si l'appareil a reçu une quantité de lumière correcte, le symbole TTL apparaît 5 secondes sur l'écran LCD. Si cet affichage ne se produit pas, c'est que la portée du flash est insuffisante pour la situation. Reprenez alors la photo à une moindre distance.

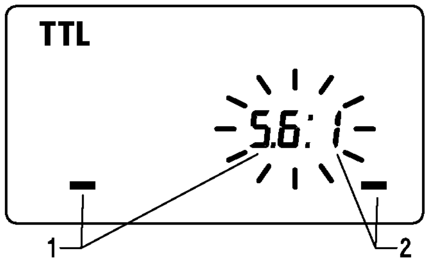
◆Avec les boîtiers SA-300, SA-300N et SA-5 en mode tout auto "✱", le flash fonctionne automatiquement en mode TTL. Dans les autres modes d'exposition, le flash se mettra dans le dernier mode utilisé.

◆Le témoin de flash s'affiche dans le viseur lorsque le flash est chargé. Si l'obturateur est déclenché avant la pleine charge, le flash ne s'activera pas, et l'appareil prendra la photo avec une vitesse lente.

Il est possible de donner un effet tri-dimensionnel à vos images en répartissant l'éclairage entre les tubes gauche et droit ou en activant seulement l'un des deux réflecteurs.

Série SD

SD(S-TTL)



1. En mode S-TTL, le ratio de flash s'affiche en appuyant sur le bouton SEL .
2. Appuyez sur les touches + ou – pour fixer le ratio d'éclairage.

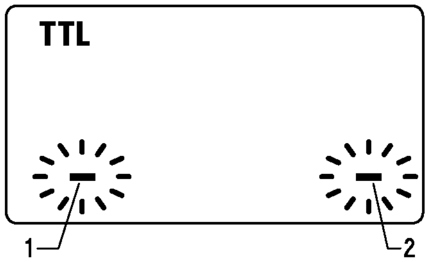
◆Une pression sur la touche + augmente la puissance du tube gauche, et une pression sur la touche – augmente la puissance du tube droit. Le ratio peut être réglé de 8:1 à 1:8. Au-delà, une nouvelle pression sur + ou - désactive l'un des réflecteurs. (le ratio de flash s'efface alors et seul le côté actif clignote)

3. Appuyez plusieurs fois sur SEL pour faire cesser le clignotement.

◆Si le ratio est réglé à 1:1 ou si le mode est modifié, la fonction est désactivée.

Série SA

SA(TTL)



◆Il n'est pas possible de régler un ratio. Il est par contre possible de n'utiliser qu'un seul réflecteur.

1. En mode TTL, appuyez sur le bouton SEL pour faire clignoter l'affichage.
2. Appuyez sur + pour activer le tube gauche, ou sur - pour activer le tube droit. (seul le côté actif clignote)
3. Appuyez plusiers fois sur SEL pour valider et faire cesser le clignotement.

◆Après la prise de vue, appuyez sur SEL puis sur + ou - pour réactiver les deux côtés.

UTILISATION DU FLASH AVEC LES AUTRES MODES D'EXPOSITION

Mode de priorité à la vitesse

Choisissez le mode **S** sur le boîtier, et sélectionnez une vitesse comprise entre 30sec. et la vitesse de synchronisation X. L'appareil déterminera l'ouverture pour une exposition correcte de l'arrière-plan en fonction de la vitesse que vous aurez retenue. Si le sujet est trop lumineux ou trop sombre pour les paramètres choisis, le témoin d'ouverture du viseur clignote en indiquant les limites (ouverture maximale ou minimale possible). Dans un tel cas, l'appareil prendra la photo au flash à cette valeur limite. Le sujet principal pourra être correctement exposé, mais l'arrière-plan sera alors ou sous-exposé, ou surexposé.

Mode de priorité à l'ouverture

Choisissez le mode **A** sur le boîtier, et sélectionnez une valeur d'ouverture. L'appareil déterminera la vitesse pour une exposition correcte de l'arrière-plan en fonction du diaphragme que vous aurez retenu. Si le sujet est trop lumineux ou trop sombre pour les paramètres choisis, le témoin d'ouverture du viseur clignote en indiquant les limites (vitesse la plus rapide possible, ou la plus lente). Dans un tel cas, l'appareil prendra la photo au flash à cette valeur limite. Le sujet principal pourra être correctement exposé, mais l'arrière-plan sera alors ou sous-exposé, ou surexposé.

Mode manuel M

Choisissez le mode **M** sur le boîtier, et sélectionnez la vitesse et le diaphragme. La vitesse peut être choisie entre la vitesse de synchronisation X et la pose B (bulb). Si vous suivez les indications du posemètre de l'appareil, celui-ci fonctionnera en synchronisation lumière du jour ou synchronisation lente.

◆En cas d'utilisation avec les SD9 et SD10, les vitesses disponibles en synchronisation lente dépendent de la sensibilité ISO retenue. Pour plus d'information, reportez-vous à la section "Sélection du mode d'exposition" du mode d'emploi du boîtier.

LIMITES DES PRISES DE VUE CONSECUTIVES AU FLASH

Pour éviter une surchauffe, laissez le flash au repos au moins 10 minutes après des séquences de prises de vues consécutives en respectant le tableau ci-dessous.

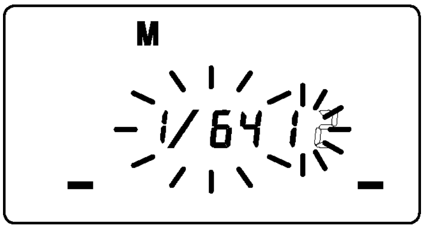
Mode	Nombre d'éclairs
TTL, M(1/1,1/2)	15 éclairs consécutifs
M(1/4, 1/8)	20 éclairs consécutifs
M(1/16-1/32)	40 éclairs consécutifs
Stroboscopique	10 Cycles

MODE OPERATOIRE EN FLASH MANUEL

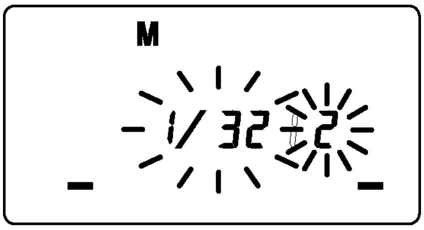
Le flash manuel permet de régler la puissance du flash.

◆La prise de vue en mode manuel nécessite un savoir-faire important. Nous vous recommandons d'utiliser le mode automatique. Avant d'utiliser le mode manuel, il est recommandé de faire des essais préalables, et il peut être utile d'utilser un flashmètre pour déterminer l'exposition.

◆La puissance des tubes gauche et droit peut être réglée entre 1/1 et 1/64, et il est aussi possible de n'activer qu'un seul réflecteur.



1. Réglez le mode d'exposition du boîtier sur M.
2. Appuyez sur le bouton [MODE] du flash et sélectionnez **M**.
3. Appuyez sur le bouton [SEL]. (la puissance du tube gauche clignote).
4. Appuyez sur [+] ou [–] pour régler la puissance du tube gauche. (si " -- " est affiché, le tube gauche est désactivé).
5. Appuyez sur [SEL] button. (la puissance du tube droit clignote).
6. Appuyez sur [+] ou [–] pour régler la puissance du tube droit. (si " -- " est affiché, le tube droit est désactivé).
7. Appuyez sur [SEL] pour valider et faire cesser le clignotement.

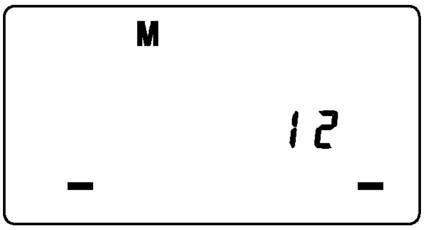


◆Si les puissances des deux tubes sont identiques, la puissance du flash s'affiche. Si des niveaux différents sont sélectionnés, la puissance du flash n'est pas affichée.

◆Pour déterminer le Nombre Guide, veuillez vous reporter au tableau [Table 1] en dernière page.

◆ L'exposition correcte peut être calculée par la formule :

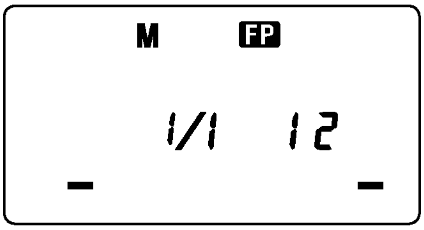
mbre Guide "NG" / Distance du flash a sujet = valeur d'ouverture F



FLASH HAUTE VITESSE FP (sauf SA-300)

Lorsque vous photographiez au flash, vous ne pouvez pas, normalement, utiliser une vitesse plus rapide que la vitesse de synchronisation car le flash ne peut fonctionner que durant la pleine ouverture de l'obturateur. La synchronisation rapide (Grande Vitesse) permet d'émettre alors même que le rideau de l'obturateur est en mouvement. Vous pouvez donc utiliser une vitesse d'obturation plus rapide que la vitesse de synchronisation.

1. Sélectionnez le mode M sur le boîtier.
2. Appuyez sur le bouton [MODE] et sélectionnez le mode **M**.
3. Appuyez sur la touche [+] ou [–] pour faire apparaître le symbole **FP** sur l'écran LCD.
4. Sélectionnez la vitesse désirée.



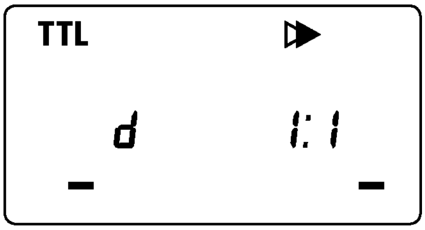
5. Faites la mise au point sur le sujet.
6. Veuillez vous reporter au Nombre Guide indiqué à la table 2 (en dernière page) pour calculer l'ouverture F à régler sur le boîtier

   mbre Guide “NG” / Distance du flash a sujet = valeur d'ouverture F
7. Lorsque le flash est chargé, il est prêt à déclencher.

◆Pour annuler le mode de flash FP, reprenez la procédure ci-dessus en supprimant le symbole FP de l'écran LCD.

SYNCHRONISATION SUR LE DEUXIEME RIDEAU

Lorsque vous photographiez un sujet en mouvement en synchronisation lente, l'écho du sujet apparaît devant lui. Ceci est dû au fait que l'éclair est normalement activé lorsque le rideau est entièrement ouvert, ce qui fait que le sujet demeure exposé jusqu'à la fermeture du rideau (synchronisation sur le premier rideau). Avec la synchronisation sur le deuxième rideau, le flash est activé juste avant la fermeture du rideau, et le sujet est donc exposé entre l'ouverture de l'obturateur et le moment de l'éclair. L'écho du sujet se retrouve alors à l'arrière du sujet sur l'image, ce qui donne un effet de mouvement plus naturel.



1. Sélectionnez le mode d'exposition souhaité sur le boîtier.
2. Sélectionnez le mode flash. (TTL ou Mode M (Mode M seulement avec les boîtiers SD9 et SD10).
3. Appuyez sur la touche + ou – pour afficher l'icône ▶ sur l'écran LCD.
4. Faites la mise au point et prenez la photo quand le flash est chargé.

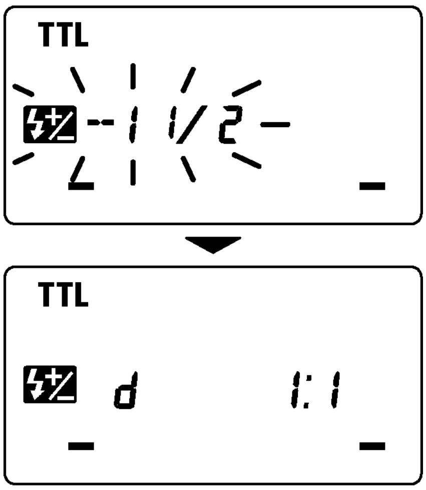
◆La synchronisation se fera sur le premier rideau si l'icône ▶ n'est pas affichée.
◆Cette fonction n'est pas accessible avec le mode tout auto “ ✱ ” des SA-300, SA-300N et SA-5.
◆Pour annuler la synchronisation sur le deuxième rideau, faites disparaître l'icône ▶ de l'écran LCD.

FLASH PREDICTIF

La fonction de flash prédictif permet de visualiser l'éclairage et les effets d'ombres avant de prendre la photo.
1. Appuyez sur le bouton MODE et sélectionnez le mode flash désiré.
2. Appuyez sur + ou – à plusieurs reprises pour faire apparaître l'icône MODEL sur l'écran LCD.
3. Assurez-vous que le flash est chargé, et appuyez ensuite sur le bouton TEST pour déclencher le pré-flashage prédictif.

CORRECTION D'EXPOSITION

Vous pouvez associer une correction d'exposition au flash à une correction d'exposition normale (qui, elle, contrôle l'exposition de l'arrière-plan) . La correction d'exposition au flash peut être paramétrée par 1/2 valeur (1/3 valeur avec le SD10) jusqu'à ±3 IL.



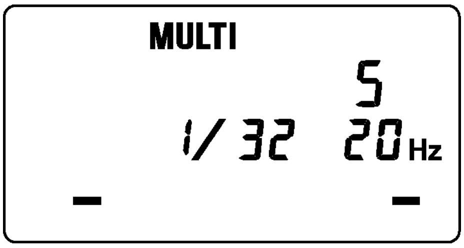
1. Appuyez sur le bouton MODE et sélectionnez le mode TTL.
2. Appuyez sur SEL pour faire clignoter le symbole ±.
3. Appuyez sur + ou – pour entrer la valeur de correction souhaitée.
4. Appuyez sur SEL pour faire cesser le clignotement de l'affichage de la correction.
5. Faites la mise au point.
6. Prenez la photo lorsque le témoin de charge est allumé.

◆Si vous avez paramétré une correction d'exposition sur le boîtier, les corrections concerneront à la fois l'éclairage au flash du sujet et l'arrière-plan.
◆Ces eux types de correction peuvent être utilisée simultanément.

MODE DE FLASH STROBOSCOPIQUE (MULTI FLASH)

Dans ce mode créatif, le flash émet une série d'éclairs pendant l'ouverture de l'obturateur, générant ainsi une série d'images du sujet sur la même vue. Le sujet sera particulièrement mis en valeur si l'arrière-plan est sombre. La fréquence des éclairs peut être choisie entre 1Hz et 199Hz. Il est possible de produire jusqu'à 90 éclairs en continu. Le nombre maximal d'éclairs dépend du nombre guide du flash et de la fréquence retenue. (voir le tableau 3 en dernière page)

1. Sélectionnez le mode M sur le boîtier et choisissez l'ouverture.
2. Appuyez sur le bouton MODE jusqu'à ce que le symbole du mode multi-flash apparaisse.
3. Appuyez sur SEL jusqu'à ce que la fréquence se mette à clignoter
4. Appuyez su + ou – pour sélectionne la fréquence souhaitée.
5. Après une nouvelle pression sur SEL, la puissance du flash clignote
6. Appuyez sur + ou – pour choisir la puissance souhaitée.
7. Appuyez sur SEL , le nombre d'éclairs clignote
8. Appuyez sur + ou – pour sélectionner le nombre d'éclairs souhaité.
9. Appuyez à nouveau sur SEL , l'affichage cesse de clignoter.
10. Dès que la lampe témoin de charge s'allume, le flash est prêt



Nota: Utilisez toujours une vitesse d'obturation plus lente que la valeur ci-dessous :
[Intervalle entre deux éclairs] / [Nombre d'éclairs]

FLASH SANS CORDON (Pour SD10)

Il est possible d'utiliser le flash distant sans fil avec le flash EM-140 DG en tant que flash maître et le flash EF-500 SUPER SA-STTL (SA-N) en tant que flash asservi pour l'éclairage.

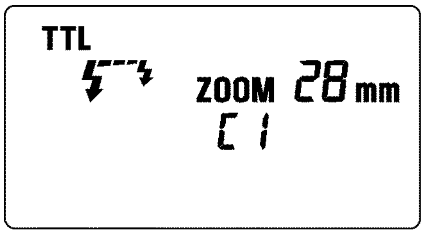
◆L'éclair du flash maître ne sert qu'à contrôler (EM-140 DG) le déclenchement du flash asservi et n'influence pas l'éclairage.

Initialisation du système de contrôle (EF-500 DG SUPER SA-STTL (SA-N))

1. Placez le flash sur le boîtier et mettez les tous les deux sous tension.
2. Appuyez à mi-distance sur le déclencheur (le boîtier et le flash communiquent électroniquement et le système de contrôle est sélectionné automatiquement)
3. Mettez le boîtier et le flash hors tension.

Réglage du flash asservi (EF-500 DG SUPER SA-STTL (SA-N))

1. Appuyez sur le bouton MODE et sélectionnez l'icône
2. Appuyez sur SEL pour faire clignoter le numéro de canal sur l'écran
3. Appuyez sur la touche + ou – pour sélectionner le canal
4. Appuyez sur SEL à plusieurs reprises pour faire cesser le clignotement
5. Placez le flash asservi à l'emplacement désiré

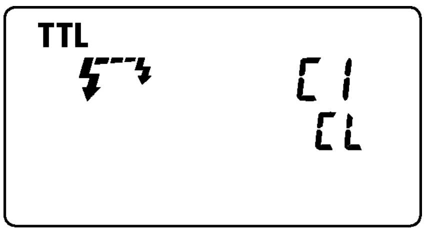


Réglage du flash maître (EM-140 DG)

6. Placez le flash sur l'appareil
7. Appuyez sur le bouton MODE et sélectionnez l'icône / CL
8. Appuyez sur SEL pour faire clignoter le numéro de canal sur l'écran
9. Appuyez sur la touche + ou – pour sélectionner le canal
10. Appuyez sur SEL à plusieurs reprises pour faire cesser le clignotement
11. Vérifiez que les deux flashes sont chargés

◆ Le témoin de charge est allumé et le faisceau d'assistance AF du flash asservi clignote

12. Faites la mise au point sur le sujet et prenez la photo



FLASH ESCLAVE DÉSIGNÉ

Il est possible d'utiliser la fonction flash esclave désigné avec le flash EM-140 DG en tant que flash maître et le flash EF-500 SUPER SA-STTL (SA-N) en tant que flash asservi pour l'éclairage.

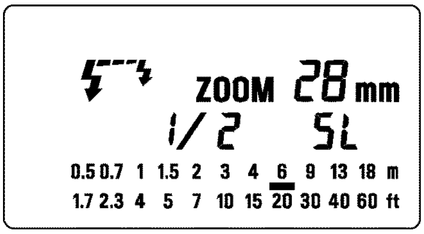
Préparation du ou des flashes d'éclairage (EF-500)

1. Attachez le flash sur la griffe de l'appareil.
2. Choisissez le mode d'exposition S ou M.

◆Sélectionnez une vitesse d'obturation de 1/30 ou moins rapide. Le flash de contrôle enverra un signal codé avant le déclenchement des éclairs d'éclairage. Si vous utilisez une vitesse plus rapide que 1/30 sec., les flash d'éclairage ne seront pas synchronisées.

3. Mettez le flash sous tension et appuyez à mi-course sur le déclencheur.

◆Les valeurs d'ouverture et la sensibilité du film ont ainsi été transmises automatiquement au flash.



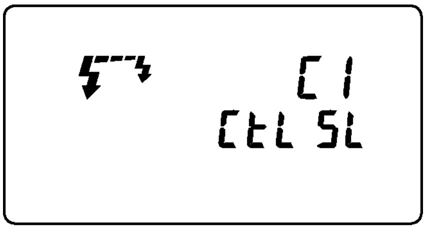
4. Retirez le flash de l'appareil.
5. Appuyez sur le bouton MODE et sélectionnez le symbole / SL. (Mode de flash esclave)
6. Appuyez sur le bouton SEL pour faire clignoter l'indicateur de canal.
7. Appuyez sur la touche + ou – pour sélectionner le canal. (**C1** ou **C2**)
8. Appuyez sur le bouton SEL pour faire clignoter l'indicateur de puissance (CtL)
9. Appuyez sur la touche + ou – pour choisir la puissance souhaitée.

◆La puissance doit être déterminée en faisant coïncider au mieux l'indicateur de distance de l'écran LCD avec la distance réelle existant entre le flash esclave et le sujet. Si la distance réelle est en dehors de la plage indiquée sur l'écran LCD, il faut changer la valeur d'ouverture.

10. Appuyez sur SEL à plusieurs reprises pour afficher les paramètres sélectionnés.
11. Placez le flash à l'emplacement désiré. Prenez garde qu'il ne soit pas dans le champ de l'image.

Préparation du flash de contrôle (EM-140 DG)

12. Attachez le flash de contrôle sur l'appareil.
13. Appuyez sur le bouton MODE et sélectionnez le symbole / CtL SL (Mode de flash esclave).
14. Appuyez sur le bouton SEL pour faire clignoter l'indicateur de canal.
15. Appuyez sur la touche + ou – et sélectionnez le même canal que celui retenu pour les flashes d'éclairage.
16. Appuyez sur SEL pour confirmer et faire cesser le clignotement.
17. Après vous être assuré que tous les flashes sont chargés, prenez la photo.



◆Lorsque les flashes d'éclairage sont chargés, leur lumière d'assistance AF clignote.

◆Le flash esclave de contrôle ne sert qu'au contrôle du déclenchement des flashes d'éclairage.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

TYPE : Flash électronique à tête zoom automatique et orientable à contrôle TTL
NOMBRE GUIDE : 14 (100 ISO/m)
ALIMENTATION : Quatre piles alcalines de type AA ou : Quatre accumulateurs Ni-Cd de type AA ou
: Quatre accumulateurs Ni-Mh de type AA
TEMPS DE RECYCLAGE : environ 4.0 sec. (avec piles alcalines) : environ 3.0 sec. (accus Ni-Cd et Ni-Mh)
MISE EN VEILLE AUTOMATIQUE : oui
TEMPERATURE DE COULEUR : pour films couleurs de type lumière du jour
POIDS : 430 g
DIMENSIONS (Module de contrôle) : 76.7mm (l) x 136.2mm (H) x 82.4mm (L)
DIMENSIONS (Module de flash) : 126.6 (l) x 128.8mm (H) x 30.54mm (L)

ESPAÑOL

Muchas gracias por comprar el Flash electrónico Macro Sigma EM-140 DG. Las avanzadas características de este producto le permitirán disfrutar de la Macro fotografía AF. Dependiendo del modelo de cámara, las funciones pueden variar. Por favor lea este manual de instrucciones detenidamente. Para que pueda disfrutar de la fotografía, el flash tiene mucha variedad de características. Para utilizar la mayoría de éstas, y obtener el máximo rendimiento y disfrutar de su flash, por favor lea este libro de instrucciones junto con el manual de su cámara antes de utilizar el flash, y guárdelo a mano para próximas consultas.
(Este flash es exclusivo para cámaras SIGMA SD,SA)

PRECAUCIONES

Para evitar posibles daños o perjuicios. Por favor lea el manual de instrucciones muy atentamente, y preste atención a los símbolos de precaución que vienen a continuación antes de utilizar el flash.
Por favor tome nota de los dos símbolos de precaución que aparecen a continuación.

⚠ **Advertencia!!** Ignorar el símbolo de Advertencia al utilizar este producto, puede causar serio perjuicios o otros daños.

⚠ **Cuidado!!** Ignorar el símbolo de Advertencia al utilizar este producto, puede causar daños o perjuicios.

⚠ Este símbolo significa puntos importantes, que se requiere cuidado o advertencia.

⃠ O Este símbolo contiene información con respecto a acciones que deben prevenir.

⚠ Advertencia!!

⃠ Este flash contiene circuitos de alto voltaje. Para evitar quemaduras no intente desmontar el flash. Si la carcasa exterior se rompe no toque los mecanismos interiores.

⃠ No dispare el flash cerca de los ojos. El brillo del destello podría dañar los ojos. Mantenga una distancia de al menos 1m entre la cara y la cámara, cuando realice fotografías con flash.

⃠ No toque el terminal sincro de la cámara cuando el flash está conectado a la zapata. El circuito de alto voltaje podría causar un shock eléctrico.

⃠ Nunca utilice el equipo en ambientes inflamables, con llamas, gases, líquidos o químicos, etc. Podría causar un incendio o una explosión.

⚠ Cuidado!!

⃠ No utilice esta unidad de flash en ninguna otra cámara que las SIGMA de la serie SD,SA; De otro modo el flash podría dañar el circuito de esas cámaras.

⚠ Esta unidad de flash no es resistente al agua. Cuando utilice el flash y la cámara con lluvia, nieve o cerca del agua, cuide que no se humedezca. A menudo es imposible reparar componentes eléctricos internos estropeados a causa del agua.

⃠ Nunca deje la cámara en un lugar con polvo, alta temperatura o húmedo. Estos factores pueden causar fuego o estropear su equipo.

⚠ Cuando el flash está sujeto a cambios bruscos de temperatura, como cuando transporta la unidad de flash de un lugar frío exterior a uno cálido interior. En este caso, ponga su equipo en una bolsa de plástico sellada y no utilice la unidad de flash hasta que alcance la temperatura de ola habitación.

⃠ No almacene el flash en un armario, cajón, etc., si contiene naftalina, o otros insecticidas. Esto podría producir efectos negativos en la unidad de flash.

⃠ No utilice gasolina o otros agentes de limpieza para sacar el polvo o huellas dactilares. Límpiese con un trapo de ropa suave.

⚠ Para un almacenamiento prolongado, escoja un lugar frío y seco, preferiblemente con buena ventilación. Dispare el flash unas cuantas veces al mes para mantener en buen estado sus funciones.

DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES

Unidad de Flash

1.Lámpara izquierda 2.Lámpara derecha 3.Luz modelado 4.Pestaña 5.Aro adaptador Flash Macro

Unidad de Control

6.Pantalla LCD 7.Tapa batería 8.Rosca zapata 9.Zapata 10.Botón MODO
11.Botón SELECTOR <SEL> 12.Botón de incremento + 13.Botón de disminución – 14.Botón de LUZ
15. Botón de TEST 16. Botón de iluminación 17. Flash listo 18. Interruptor de encendido

USO CON OBJETIVOS

Aunque este Flash ha sido diseñado especialmente para Objetivos Macro (MACRO 50mm F2.8 EX DG, MACRO 105mm F2.8 EX DG, etc.) también se puede utilizar con otro tipo de objetivos, aun así ponga atención a los siguientes puntos:

◆La parte frontal u otras partes de algunos objetivos ruedan durante el enfoque, y también el aro del flash acoplado podría afectar al mecanismo de enfoque de su cámara. Por favor utilice el enfoque manual.

◆Los aros adaptadores de filtros para Flash Macro Ø55mm y Ø58mm están incorporados en el flash. Si desea adaptar su Flash a un objetivo con un diámetro de filtro distinto, por favor adquiera un adaptador. (Solo están disponibles los adaptadores para Flash Macro Ø62mm, Ø72mm, Ø77mm)

◆Dependiendo de la focal del objetivo o la distancia con el sujeto u otra razón, es posible que se produzca viñeteo en su imagen. Por favor, haga pruebas y asegúrese que sus ajustes no le causen viñeteo.

ACERCA DE LAS PILAS

Esta unidad de flash utiliza cuatro pilas Alcalinas de tipo “AA” o pilas recargables Ni-Cad. Las pilas de Magnesio también se pueden utilizar aunque tienen una vida más corta que las alcalinas. No recomendamos utilizarlas. Por favor cambie las pilas si la Luz de Preparado tarda más de 30 segundos en iluminarse.

◆ Para asegurar un buen contacto eléctrico, limpie las terminales de las pilas antes de instalarlas.

◆ Las pilas NiCad Ni-MH, no tienen contactos estandarizados. Si utiliza las pilas Ni-Cad, por favor confirme que los contactos de las baterías coinciden correctamente con el compartimento de las pilas.

◆ Para prevenir la explosión de las pilas, una fuga o recalentamiento, utilice cuatro pilas nuevas AA del mismo tipo y de la misma marca. No mezcle diferentes tipos ni pilas nuevas y usadas.

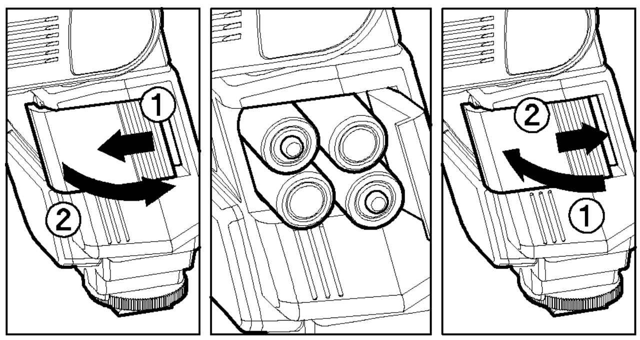
◆ No desmonte o haga un corto circuito con las pilas, o las exponga al fuego o al agua; podrían explotar. Tampoco intente recargar pilas que no sean Ni-Cd recargables.

◆ Cuando el flash no se vaya a utilizar en un periodo largo, saque las pilas del flash, para evitar posibles daños o roturas.

◆ La vida de las pilas decrece a temperaturas bajas. Guarde las pilas en un lugar cálido cuando utilice el flash con un tiempo frío.

◆ Como con ningún flash, se recomienda que se lleven pilas de recambio cuando se realice un viaje largo o se fotografíe al exterior con temperaturas bajas.

CARGA DE LAS PILAS



1. Asegúrese de ajustar el flash a la posición off, entonces deslice la tapa de las pilas en dirección de la flecha para abrir el compartimento.
2. Inserte cuatro pilas del tamaño AA en el compartimento de las pilas. Asegúrese que el + y el – de las pilas coincide con el dibujo del compartimento.
3. Cierre la tapa.
4. Deslice el interruptor de encendido a la posición ON. Después de unos segundos la luz de preparado se iluminará, indicando que la unidad de flash ya está a punto.
5. Por favor presione el “botón de Test “ para estar seguro de que el flash funciona correctamente.

DESACTIVACIÓN AUTOMÁTICA

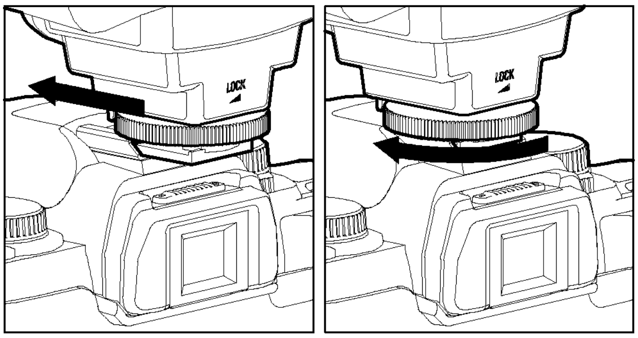
Para conservar las pilas , la unidad de flash se desactiva automáticamente cundo no se ha utilizado en aproximadamente 300 segundos. Para volver activar el flash, presione el botón de TEST o el disparador de la cámara levemente. El mecanismo de “desactivado automático” no funciona con el modo esclavo.

AJUSTE DEL CABEZAL DEL FLASH

Presione el botón de bloqueo y desbloqueo del movimiento arriba y abajo, mientras ajusta el cabezal a la posición deseada. Aparecerá en la pantalla LCD cuando ponga en marcha el flash, y si esta marca parpadea entonces el cabezal del flash no está ajustado a una posición correcta.

ADAPTAR LA UNIDAD DE CONTROL

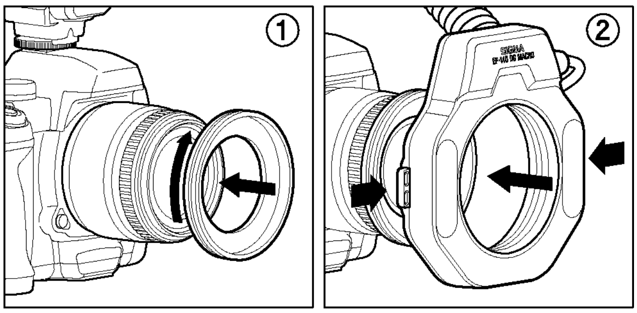
Asegúrese que el flash está desconectado. Entonces inserte ola base de la zapata en la zapata de la cámara y gire el anillo de la zapata hasta que esté ajustado.



◆Cuando coloque o desmonte el flash, agarre el botón del flash para prevenir daños en el pie de la zapata y la zapata de la cámara.
◆Si el flash incorporado de la cámara esta alzado, por favor ciérrela antes de montar la unidad de flash.
◆Para desmontar el flash de la cámara, gire el anillo de la zapata en la dirección opuesta a la marca hasta el final.

ADAPTAR LA UNIDAD DE FLASH

1. Por favor, acerque el adaptador para Flash Macro a la pestaña.
2. Mientras presiona la pestaña derecha e izquierda por los dos lados del adaptador, ponga la unidad de Flash debajo del adaptador, luego suelte las pestañas.



◆ Puede ajustar la posición mediante la rotación de la unidad de flash.
◆ Por favor, suelte las pestañas cuando saque la unidad de flash del objetivo.

ILUMINACIÓN DE LA PANTALLA LCD

Cuando presiona el botón Light, la pantalla LCD se iluminará acerca de 8 segundos. La iluminación se prolongará si vuelve a presionar el botón light otra vez.

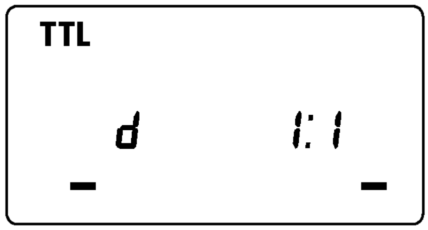
LUZ DE MODELADO

Si el botón LAMP de la Unidad de Flash está presionado, la luz auxiliar estará encendida durante 20 segundos. La luz de modelado le facilitará los ajustes en el foco en lugares con poca luz. Esta función es muy conveniente en una situación donde el auto foco no funciona correctamente o el ajuste del enfoque manual es complicado.

◆ Si el botón no está activado, la luz no actuará.

FLASH AUTOMÁTICO TTL

SD(S-TTL)



SA(TTL)



En el modo TTL AUTO, la cámara controlará la cantidad de luz para obtener la exposición correcta del sujeto.

1. Ajuste la exposición de la cámara al modo **P** (En el caso de la SA-300, SA300N y SA-5 ajústelo a " ✱ " modo totalmente automático)
2. Conecte el flash, la marca TTL aparecerá en la pantalla LCD y el flash empezará a cargarse.(Si la marca TTL no aparece, presione el botón MODE varias veces para seleccionar el modo TTL)
3. Enfoque el sujeto.
4. Compruebe que el sujeto está localizado en el rango efectivo de distancia que se indica en la pantalla LCD
5. Presione el botón de disparo después que el flash esté completamente cargado.

Cuando el flash está completamente cargado, la luz de preparado aparecerá en el visor y en la unidad de flash.

◆La exposición TTL se controla con el sistema S-TTL de la cámara digital. Si el flash se ajusta a TTL, aparecerá en la pantalla LCD la letra "**d**" (Digital)

◆Cuando la cámara recibe la exposición adecuada, la marca TTL en la pantalla LCD aparecerá durante 5 segundos. Si esta indicación no aparece, la iluminación del flash no es suficiente para esta situación. Por favor vuelva a realizar la fotografía a una distancia menor.

◆Cuando la cámara se ajusta a la Zona Creativa, por favor recuerda que el flash se ajustará cada vez al último modo escogido.

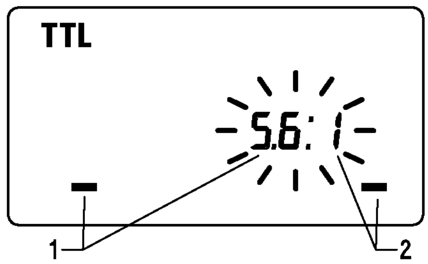
◆Cuando el flash está completamente cargado, la marca del flash aparecerá en el visor. Si se realiza el disparo antes de que el flash esté completamente cargado, la cámara realizará la fotografía a la velocidad más lenta.

Puede dar el efecto de tres dimensiones en sus imágenes ajustando la potencia de la lámpara de la derecha o de la izquierda del flash o utilizando una de las dos.

Séries SD

1. En modo S-TTL, el indicador de potencia del flash parpadeará cuando presione el botón SEL
2. Presione el botón + o – para ajustar la potencia del flash.

SD(S-TTL)

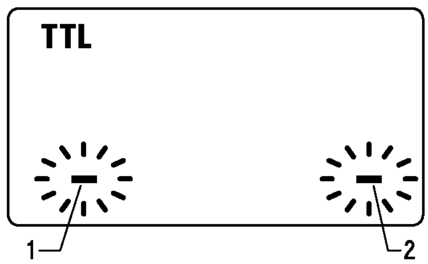


◆Presionando el botón + incrementará la potencia de la lámpara de la izquierda y presionando el botón – incrementará la potencia por encima de la lámpara de la derecha. La potencia se puede ajustar entre 8:1~1:8. Presionando el botón + o – , solo se activará un lado. (La potencia del flash no se visualizará y solo parpadeará el lado utilizado).

3. Presione el botón SEL varias veces y parar el parpadeo.

◆Si la potencia del flash está ajustada a 1:1 o se modifica el modo, esta función se cancelará.

SA(TTL)



Séries SA

◆ La potencia del Flash no se puede ajustar. Solo puede ajustarse un lado.

1. En el modo TTL, presione el botón SEL para que el indicador de la Unidad de Flash parpadee.
2. Presionando el botón + de la lámpara de la izquierda, y presionando el botón - de la lámpara de la derecha, se encenderá. (Solo parpadeará el lado utilizado de la Unidad de Flash)
3. Presione el botón SEL varias veces para desactivar el parpadeo.

◆Después del disparo presione el botón + o – y permitir la visualización de las dos.

UTILIZACIÓN DEL FLASH CON OTROS MODELOS DE CÁMARAS

Ajuste para la prioridad de velocidad

Seleccionando el modo de la **S** de la cámara, se puede seleccionar la velocidad desde 30seg. a 1/X de velocidad sincro. Cuando seleccione la velocidad de obturación deseada, la cámara seleccionará el diafragma apropiado para el fondo. Si el sujeto es demasiado oscuro o demasiado claro, el diafragma parpadeará y mostrará el valor límite. (Máximo o mínimo diafragma). En este caso la cámara procede a tomar fotografías con flash al valor límite. De esta manera, el sujeto principal de la imagen se expondrá correctamente, pero el fondo quedará sub o sobreexpuesto.

Ajuste para prioridad de diafragma.
Seleccionando el modo **A** de la cámara, la cámara seleccionará la velocidad apropiada para el fondo. Si el sujeto es demasiado oscuro o claro, el indicador de velocidad parpadeará y mostrará el límite del valor máximo o mínimo.
(Máximo o mínimo diafragma). En este caso la cámara procede a tomar fotografías con flash al valor límite. De esta manera, el sujeto principal de la imagen se expondrá correctamente, pero el fondo quedará sub o sobreexpuesto.

Cuando se utiliza con el Modo M
Usted puede ajustar el diafragma y la velocidad deseada. Puede ajustar la velocidad desde la mayor hasta 30 seg. de velocidad sincro.Si ajusta la exposición de acuerdo con la exposición que le indica el fotómetro, la cámara trabajará como sincronización del flash para luz día o sincronización lenta.

◆En caso de usarse con la SD9, SD10, dependiendo de la sensibilidad la velocidad de obturación pasará a ser lenta. Para más información refíerase al apartado Selección del modo de exposición.

LIMITACIONES DEL DISPARO CONTINUO

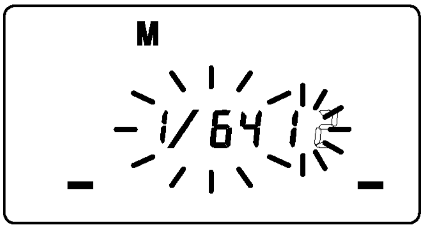
Para prevenir recalentamientos, por favor no utilice la unidad de flash por lo menos 10 minutos después de utilizar el número de exposiciones que se muestran en la tabla a continuación.

Modo	Número de exposiciones con Flash
TTL, M(1/1,1/2)	15 Disparos continuos de flash
M(1/4, 1/8)	20 Disparos continuos de flash
M(1/16-1/32)	40 Disparos continuos de flash
Multi	Ciclo 10

FLASH MANUAL

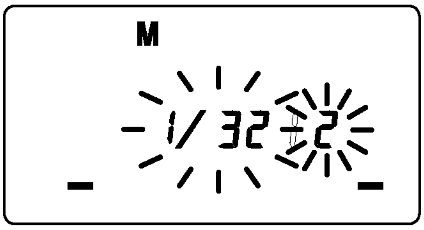
En el modo de flash manual, puede ajustar el nivel de potencia del flash que desee (potencia del flash externo).

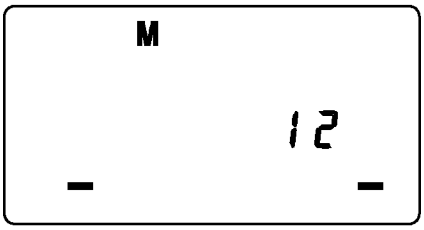
◆La utilización en Modo Manual requiere una técnica muy avanzada. Le recomendamos que utilice el Modo Automático. Cuando realice fotografías con el Flash Manual, por favor haga pruebas, éstas serán más exactas si utiliza un medidor de flash para determinar la exposición.



◆Puede ajustar la intensidad de las lámparas de Flash de la izquierda y de la derecha entre 1/1~1/64, y también la puede ajustar utilizando una de las dos lámparas.

1. Ajuste la exposición de la cámara al modo M.
2. Presione el botón MODE de la Unidad de Flash para seleccionar **M**.
3. Presione el botón SEL. (El indicador de potencia de la lámpara de la izquierda parpadeará).
4. Presione el botón + o – para seleccionar el nivel de potencia del flash de la izquierda deseada. (Si se muestra "--", la lámpara de la izquierda no se activará).
5. Presione el botón SEL. (El indicador de potencia de la lámpara de la derecha parpadeará).
6. Presione el botón + o – para seleccionar la potencia del flash de la derecha deseada. (Si se muestra "--", la lámpara de la derecha no se activará).
7. Presione el botón SEL para que el indicador deje de parpadear.



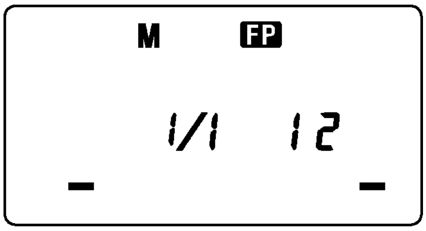


◆Si los valores de la potencia del flash de las dos lámparas son los mismos, entonces éstos se mostrarán. Si la potencia de las dos lámparas es distinta, ésta no aparecerá en la pantalla LCD.
◆Referente al Número Guía, por favor consulte [Tabla 1] de la última página.
◆Puede calcular la exposición correcta usando la fórmula siguiente:

Número Guía "GN" / Distancia del Flash al Sujeto = Número del Diafragma (NF)

SINCRONIZACIÓN DEL FLASH A ALTA VELOCIDAD (FP) (Excepto SA-300)

Cuando toma una fotografía con el flash ordinario, no se puede utilizar una velocidad superior a la velocidad de sincronización de la cámara porque el flash se disparará cuando el obturador esté completamente abierto. La sincronización del flash a alta velocidad se dispara mientras corren las cortinillas. De esta manera se puede utilizar una velocidad más rápida que la velocidad de sincronización.



1. Ajuste la exposición de la cámara al modo **M**.
2. Presione el botón MODE en la unidad de flash para seleccionar **M**.
3. Presione los botones + o – varias veces para que aparezca el icono FP en la pantalla LCD.
4. Seleccione una velocidad más rápida que la velocidad de sincronización normal de la cámara
5. Enfoque el tema
6. Por favor, utilice el número guía de la tabla 2 (última página de este manual) para calcular el Número F que tiene que ajustar en la cámara.

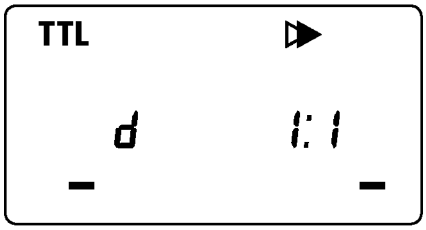
   Número Guía "GN" / Distancia del Flash al Sujeto = Número del Diafragma (NF)

7. Cuando se ilumine la Luz de Preparado en el flash, la unidad está a punto para disparar.

◆La marca FP desaparecerá cuando se cancele la función de sincronización a alta velocidad (flash FP)

SINCRONIZACIÓN CON LA SEGUNDA CORTINILLA

Cuando se fotografía un sujeto en movimiento con sincronización lenta, normalmente el efecto movimiento se reflejará por delante del sujeto. La luz del flash ordinario, se dispara en el momento que la primera cortinilla está totalmente abierta, de modo que el sujeto se expondrá desde el momento que se dispare el flash hasta que se cierre el obturador (Sincronización con la primera cortinilla). Cuando se utiliza la sincronización con la segunda cortinilla, el flash se dispara justo antes que empiece a cerrarse la segunda cortinilla, y la exposición captará la luz ambiente desde el momento que se obre el obturador hasta que se dispara el flash. El efecto movimiento del sujeto se expondrá detrás del sujeto. Será un efecto más natural.



1. Ajuste la cámara al modo deseado.
2. Seleccione el modo del flash (TTL, Manual. SD9 y SD10 solo puede usarse en modo M)
3. Presione los botones + o – para que aparezca la marca ▶▶ en la pantalla LCD.
4. Enfoque y realice la foto después de confirmar que el flash está preparado.

◆La sincronización con la primera cortinilla estará activa si no aparece la marca ▶▶.
◆En el modo Auto " ✱ " las cámaras SA-300, SA- 300N, SA-5 esta función no se puede utilizar.
◆Para cancelar la sincronización con la segunda cortinilla, desactive la marca ▶▶ de la pantalla LCD.

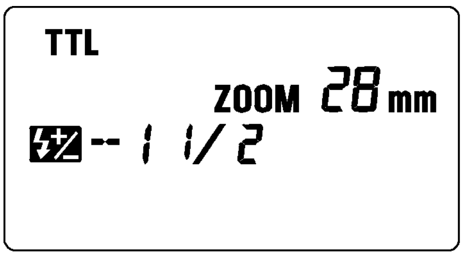
LUZ DE MODELADO

Si utiliza el flash de modelado, podrá comprobar el efecto de luces y sombras antes de disparar la fotografía.

1. Presionando el botón MODE seleccione el modo deseado.
2. Presione los botones + o – varias veces para que aparezca el icono MODEL en la pantalla LCD.
3. Compruebe que el flash está cargado, y presione el botón test para disparar.

COMPENSACIÓN DE EXPOSICIÓN

Puede utilizar la compensación de exposición del flash combinado la compensación de exposición normal (para controlar la exposición del fondo) en las fotografías con flash. La compensación de exposición del flash se puede ajustar 1/2 pasos (1/3 pasos con la SD10) en +/- 3 pasos.



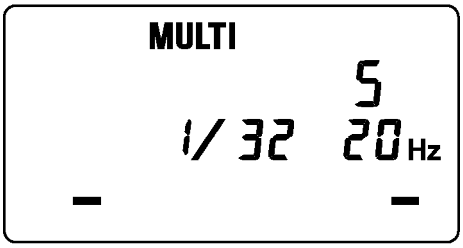
1. Presione el botón SEL y seleccione ±.
2. Presione los botones + o – para ajustar la compensación de exposición del flash deseada.

3. La marca dejará de parpadear y quedará fija hasta que vuelva a presionar el botón SEL.
4. Enfoque el sujeto.
5. Puede realizar la fotografía después de confirmar que la Luz de Preparado del flash está iluminada.

◆ Para cancelar la compensación de exposición, por favor empiece desde el paso 1 y escoja +0 en el dispositivo.

MODO DE MULTI FLASH (Estroboscópico)

Mientras el obturador está abierto, el flash puede disparar repetidamente. Para realizar una serie de imágenes del sujeto en un solo fotograma. En un fondo oscuro con el sujeto iluminado, este modo es más efectivo. Es posible ajustar la frecuencia de disparos entre 1Hz y 199Hz. Superior a 90 disparos continuados. El máximo números de disparos varía dependiendo del número guía del flash y de la frecuencia de disparos. (Por favor mire **Cuadro 3** de la última página)



1. Ajuste la cámara al modo M y seleccione el número F.
2. Presione el botón MODE hasta que aparezca el modo multi-flash.
3. Presione el botón SEL hasta que parpadee el flash de frecuencia.
4. Presione el botón + o – para ajustar el valor deseado.
5. Después de presionar el botón SEL otra vez, el nivel de la potencia del flash parpadeará.
6. Presione el botón + o – para ajustar el nivel de la potencia del flash deseado
7. Presione el botón SEL para que parpadee el número de disparos
8. Presione los botón + o – para seleccionar el número de disparos deseados
9. Vuelva a presionar el botón SEL para que deje de parpadear.
10. Cuando se ilumine la Luz de Preparado del flash, la unidad está lista para utilizarlo.

Nota: Por favor seleccione una velocidad de obturación superior a;
Número de disparos que quiere / Frecuencia de disparo

FLASH INALÁMBRICO (Solo SD10)

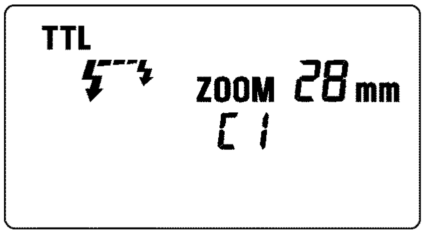
Puede realizar fotografías con flash inalámbrico si utiliza esta unidad de flash como principal y la EF-500 DG SUPER SA-STTL (SA-N) como esclava.

◆ La unidad master (EM-140 DG) se dispara para controlar la unidad esclava pero no influye en la fotografía.

Sistema de Control de Cambios (EM-140 DG)

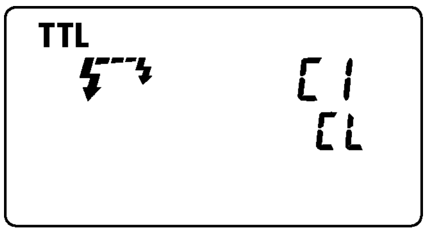
1. Adjunte la unidad de flash a la cámara y encienda ambos.
2. Presione el disparador a medio camino. (La cámara y la unidad de flash se comunicaran y el sistema de control de cambios se activará automaticamente.)
3. Apague la cámara y la unidad de flash.

Ajustes con el Unidad Esclava (EF-500 DG SUPER SA-STTL (SA-N))



1. Presione el botón MODE para seleccionar “ϟ---ϟ“
2. Presione el botón SEL hasta que el indicador parpadee
3. Presione el botón + o – para ajustar el nº de canal
4. Presione el botón SEL hasta que el indicador deje de parpadear
5. Coloque el Unidad Esclava a la posición deseada

Ajustes del Unidad Master (EM-140 DG)



6. Acople el flash a la cámara
7. Presione el botón de MODE para seleccionar la marca “ϟ---ϟ/CL“
8. Presione el botón SEL, para que el indicador de canal parpadee.
9. Presione el botón + o – para ajustar el nº de canal

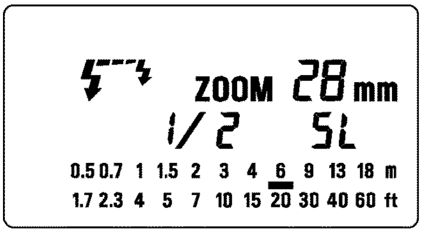
10. Presione el botón SEL repetidamente hasta que parpadee.
11. Compruebe que los dos flashes estén cargados
◆La Luz de flash listo se iluminará La luz auxiliar AF parpadeará para indicar que el Unidad Esclava está preparado para disparar
12. Enfoque el sujeto y dispare

FLASH ESCLAVO DESIGNADO

Puede utilizar la función de flash esclavo designado si utiliza esta unidad de flash como principal y la EF-500 DG SUPER SA-STTL(SA-N) como esclava.

Ajustar los disparos de las unidades de flash (EF-500)

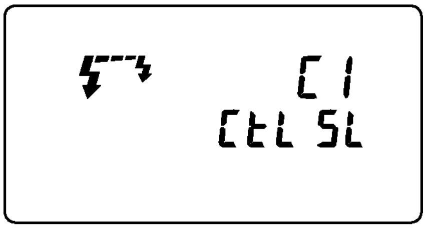
1. Coloque la unidad de flash en la cámara.
2. Ajuste la exposición de la cámara al modo S o M.
◆Ajuste la velocidad a 1/30 o inferior. El Controlador esclavo transmitirá la señal de designación antes que a los otros flashes. Aunque si utiliza una velocidad más rápida que 1/30 las unidades de flash no estarán sincronizadas.
3. Conecte la unidad de flash “ON”, y presione el disparador levemente.
◆Ahora, el diafragma y la sensibilidad se transmiten automáticamente a la unidad de flash.
4. Saque la unidad de flash de la cámara.
5. Presione el botón MODE y seleccione / SL (Modo esclavo)
6. Presione el botón SEL para que el indicador de canal parpadee.
7. Presione el botón + o – para ajustar el número de canal. (C1 o C2)
8. Pulse el botón SEL para que la cantidad de salida parpadee. (CtL).
9. Presione el botón + o – para ajustar el flash externo.



◆Ajuste la potencia del flash haciendo coincidir el indicador de distancia en la pantalla LCD lo más aproximado posible con la distancia entre la unidad de flash esclavo y el sujeto. Si la distancia se encuentra fuera del rango, necesitará cambiar el diafragma.
10. Presione el botón SEL repetidas veces para que aparezca la señal.
11. Coloque la unidad de flash en el lugar deseado. No lo coloque dentro del área de la foto.

Ajustes para la unidad Controladora Esclava (EM-140 DG)

12. Coloque la unidad de flash controlador en la cámara.
13. Presione el botón MODE y seleccione / CtL SL. (Modo esclavo)
14. Presione el botón SEL para que el indicador de canal parpadee.
15. Presione el botón + o – y ajuste el mismo número de canal para todas las unidades.



16. Presione el botón SEL para que deje de parpadear.
17. Después de comprobar que la unidad de flash está totalmente cargada, presione el disparador para realizar la fotografía.

◆Cuando el flash EF-500 está totalmente cargado, la luz auxiliar AF parpadeará.
◆Las funciones del Controlador Esclavo sólo controla la unidad de disparo.

ESPECIFICACIONES

NUMERO GUIA: 14 (100 ISO/m)
ALIMENTACION: cuatro pilas alcalinas de tipo AA cuatro pilas Ni-Cd de tipo AA, cuatro pilas Niquel-hidrógeno de tipo AA.
TIEMPO DE RECICLAJE: acerca de 4.0 seg. (pilas alcalinas), acerca de 3.0 seg. (con pilas Ni-Cd o Niquel-hidrógeno)
AUTODESCONECTABLE: disponible PESO: 430 g.
DIMENSIONES (Unidad de Control): 76.7mm x 136.2mm x 82.4mm
DIMENSIONES (Unidad de Flash): 126.6mm x 128.8mm x 30.5mm

ITALIANO

Grazie per avere acquistato il flash elettronico Sigma FlashMacro EM-140 DG. Le sue elevate prestazioni vi permetteranno di dedicarvi con soddisfazione alle riprese di macrofotografia in autofocus. Leggete attentamente queste istruzioni. Questo flash vi offre tantissime modalità di funzionamento che vi soddisferanno grandemente. Per ottenere le migliori prestazioni, leggete attentamente questo manuale e quello della fotocamera prima di usarlo e tenetelo a portata di mano per ogni evenienza. Questo flash è esclusivamente dedicato alle fotocamere SIGMA della serie SD,SA.

ATTENZIONE

Per evitare danni o ferite a terzi, leggete attentamente il manuale di istruzioni e fate attenzione ai segni di allerta riportati di seguito prima di usare il flash. In particolar modo, fate attenzione a questi due segnali:

⚠ **Attenzione!!** Usare questo prodotto nell'inosservanza del presente segnale di pericolo può causare serie ferite o mettervi in serio pericolo

⚠ **Attenzione!!** Usare questo prodotto nell'inosservanza del presente segnale di pericolo può causare serie ferite o danni.

⚠ Questo denota punti rilevanti, per i quali attenzione e cautela sono particolarmente richiesti

⃠ Il simbolo contiene informazioni su ciò che non si deve fare

⚠ Attenzione!!

⃠ Il flash contiene circuiti ad alto voltaggio. Per evitare di prendere la corrente o di bruciarsi, non cercate di smontare il flash. Se la carrozzeria è rotta o incrinata, non toccate le parti interne.

⃠ Non scattate flash vicino agli occhi. La luce molto intensa può provocare danni alla vista. Tenete almeno 1 metro di distanza tra il flash e il viso quando fotografate.

⃠ Non toccate il terminale syncro della macchina quando il flash è collegato. Il circuito ad alto voltaggio può causare scosse elettriche.

⃠ Non usate la macchina in ambienti con materiali infiammabili, gas, agenti chimici o infiammabili liquidi. C'è il rischio di causare un'esplosione.

⚠ Attenzione!!

⃠ Non utilizzate altri apparecchi fotografici che non siano della serie SIGMA SD,SA. In caso contrario, il flash potrebbe danneggiare i circuiti della macchina.

⚠ Questo flash teme l'acqua. Se usato sotto pioggia, neve o vicino all'acqua va protetto. Spesso non è possibile riparare componenti interni danneggiati dall'acqua.

⃠ Flash e apparecchio fotografico non vanno esposti a urti, polvere, alte temperature e umidità. Questi fattori possono causare malfunzionamento o incendio dell'apparecchiatura.

⚠ Quando il flash è sottoposto a sbalzi improvvisi di temperatura (es. dal freddo di un esterno al caldo di un ambiente interno) può formarsi della condensa. In questi casi, riponete l'attrezzatura in un sacchetto di plastica e non usatela fino a quando non è a temperatura ambiente.

⃠ Non riponete il flash in un cassetto o armadietto con naftalina, canfora o altro insetticida. Possono avere un effetto negativo sul suo funzionamento.

⃠ Non utilizzate un lucidante, Benzene o altro agente di pulizia per rimuovere sporco o impronte. Pulite solamente con un panno morbido appena inumidito.

⚠ Se non intendete usare il flash per un lungo periodo, cercate un luogo asciutto e fresco dove riporlo, preferibilmente con una buona ventilazione. Fate scattare il flash più volte nell'arco di un mese, affinché mantenga adeguate capacità di funzionamento.

DESCRIZIONE DELLE PARTI

Corpo del flash

1.Torcia flash sinistra 2.Torcia flash destra 3.Luce ausiliaria 4.Fermi di blocco 5.Adattatore per macrofotografia

Unità di controllo

6.Pannello LCD 7.Coperchio vano batterie 8.Ghiera blocco della slitta 9.Slitta dei contatti 10.Pulsante MODE 11.Pulsante SEL per la selezione dei modi 12.+ pulsante per incremento valori 13.– Pulsante decremento valori 14. Pulsante LAMP 15.Pulsante TEST 16. Pulsante LIGHT 17.Pulsante di pronto lampo 18.Interruttore

COMPATIBILITÀ OBIETTIVI

E' possibile usare questo flash, costruito apposta per gli obiettivi macro (MACRO 50mm F2.8 EX DG, MACRO 105mm F2.8 EX DG, etc.), anche con altri obiettivi, per farlo leggete attentamente le seguenti istruzioni

◆La parte frontale di molti obiettivi ruota, durante la messa a fuoco, se vi attaccate il flash il meccanismo di messa a fuoco dell'obiettivo potrebbe sforzare e funzionare male. Con questi obiettivi usate solamente la messa a fuoco manuale.

◆Asssieme al flash trovate due anelli adattatori, del diametro di 55mm e 58mm. Se l'obiettivo, al quale volete fissare il flash, ha un diametro diverso, dovete acquistare un altro anello adattatore. Sono disponibili anelli solamente nei diametri 62mm 72mm 77mm.

◆A seconda della focale dell'obiettivo usato, l'immagine potrebbe risultare vignettata. Fate alcuni scatti di prova, prima di fotografare per davvero.

BATTERIA

Questo flash usa quattro pile AA di tipo alcalino o batterie ricaricabili Ni-Cad e Ni-MH. Anche le batterie al Manganese possono essere usate ma hanno una durata più ridotta rispetto alle alcaline. Se la spia di pronto lampo impiega più di 30 secondi ad illuminarsi, le pile vanno sostituite

◆Per assicurare contatti elettrici ottimali, pulite i terminali delle batterie prima di installarle

◆Le batterie NiCad non hanno contatti standard. Se le utilizzate, verificate che i contatti delle batterie siano correttamente allocati

◆Per evitare esplosioni delle batterie, perdite o surriscaldamento, usate quattro batterie nuove della stessa marca. Non mischiate batterie di marche diverse, vecchie e nuove insieme

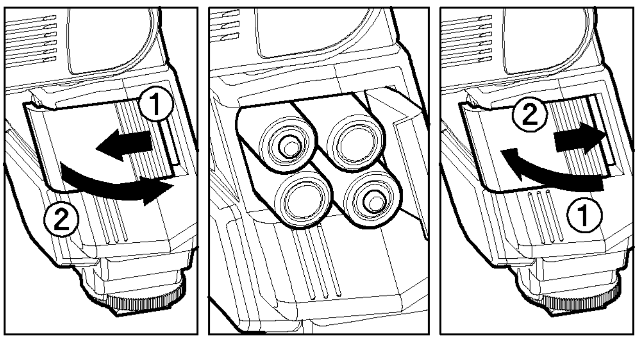
◆Non mandate in corto le batterie, non smontatele, non esponetele a fonti di calore o d'energia: potrebbero esplodere. Non ricaricate altre batterie se non quelle ricaricabili al Ni-Cd

◆Se non si utilizza il flash per un periodo prolungato, togliere le batterie per evitare danni o perdite

◆La funzionalità delle batterie decresce alle basse temperature. Tenete quindi le batterie protette quando utilizzate il flash al freddo.

CARICAMENTO DELLE BATTERIE

1. Accertatevi che il pulsante d'accensione sia su off, quindi facendolo scivolare nel verso indicato dalla freccia, aprite il coperchio del vano batterie
2. Inserite quattro batterie AA nel vano apposito. Accertatevi che i poli + e - sulle batterie corrispondano a quelli segnati all'interno del vano.
3. Chiudete il coperchio
4. Spostate il pulsante d'accensione su ON. Dopo qualche secondo la spia di pronto lampo si illuminerà, indicando che il flash è pronto.
5. Per essere sicuri del corretto funzionamento del flash, premere il pulsante test



AUTO POWER OFF

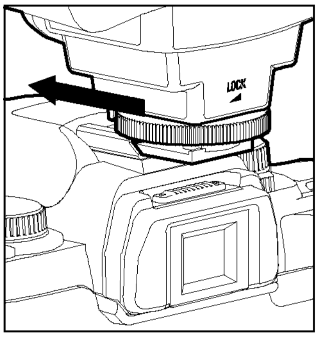
Per risparmiare l'energia delle batterie, il flash si spegne automaticamente quando non viene usato per oltre 90 secondi. Per ripristinare il funzionamento, premete il pulsante test oppure quello di scatto della macchina fino a metà. La funzione Auto Power Off non funziona quando il flash è in modalità flash ausiliario a distanza senza fili, flash ausiliario normale e nelle modalità flash prestabiliti

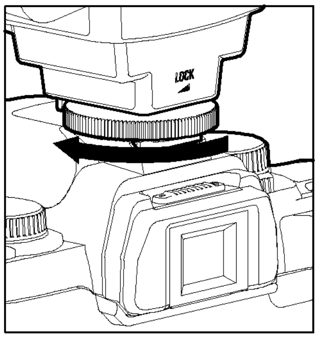
INDICAZIONI D'ERRORE

Se la potenza delle batterie non è sufficiente o c'è un'indicazione di errore tra la macchina e l'unità del flash, la spia che indica l'angolo di copertura del flash lampeggerà sul display LCD. Se ciò avviene, portate l'interruttore acceso/spento su OFF e quindi su ON. Se l'indicatore lampeggia ancora, controllate lo stato delle batterie.

INSERIMENTO DELL'UNITÀ DI CONTROLLO

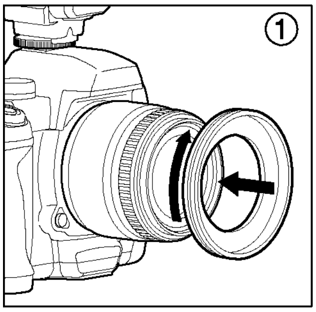
Accertatevi che il flash sia spento. Inserite quindi la slitta del flash in quella della macchina e ruotate l'anello di bloccaggio saldamente

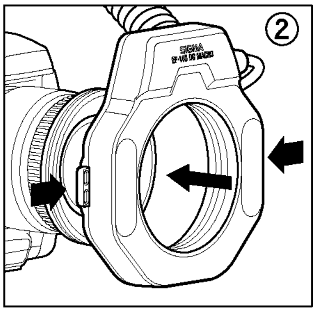




◆Quando attaccate o staccate il flash, afferratelo saldamente dal basso per evitare danni all'innesto.
◆Se il flash incorporato della macchina è estratto, chiudetelo prima di attaccare l'unità flash esterna
◆Per rimuovere il flash, ruotate l'anello di ancoraggio in direzione opposta rispetto al segno ◄LOCK, fino a quando si ferma.

INSERIMENTO DEL FLASH





1. Avvitare l'adattatore del FlashMacro alla filettatura della lente frontale
2. Premere i pulsanti destro e sinistro e inserire il flash nell'anello adattatore, poi rilasciare i pulsanti

◆E' possibile regolare la posizione del flash ruotando la montatura
◆Premere nuovamente sui pulsanti laterali per staccare il flash dall'obiettivo

ILLUMINAZIONE DEL DISPLAY LCD

Quando premete il pulsante LIGHT, il display LCD si illumina per circa 8 secondi. Se premete nuovamente il pulsante LIGHT il display rimane illuminato più a lungo.

ILLUMINATORE AUSILIARIO

Se il pulsante LAMP, sul corpo del flash, viene premuto, s'accende, per circa 20 secondi, un illuminatore ausiliario. Quando si fotografa in ambienti poco illuminati, ciò è molto utile per mettere bene a fuoco il soggetto. Questa funzione è utilissima in tutti quei casi in cui bisogna procedere alla messa a fuoco manuale.

◆Premendo a metà corsa il pulsante di scatto della fotocamera la luce ausiliaria si spegne

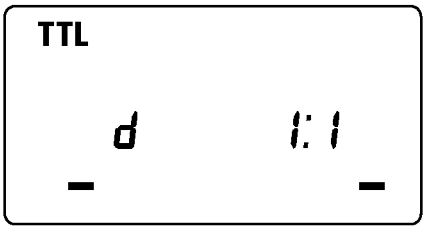
FLASH AUTOMATICO TTL

Nel modo di funzionamento AUTO TTL la fotocamera regola automaticamente la quantità di luce emessa dal flash per dare una corretta esposizione al soggetto.

1. Impostare il modo di esposizione su **P** (Se la fotocamera è una SA-300, SA-300N, SA-5, impostare " ✱ " che è il modo di automatismo totale)
2. Accendere l'interruttore del flash, l'indicazione TTL compare sul display LCD e il flash inizia a caricarsi. (Se l'indicazione TTL non compare, premere alcune volte il pulsante MODE per impostare il modo TTL)
3. Mettere a fuoco il soggetto
4. Assicurarsi che il soggetto stia nella distanza di lavoro del flash, come indicato nel display LCD
5. Premere il pulsante di scatto, una volta che la carica del flash sia stata completata. In questo caso la spia di pronto carica lampeggia nel mirino della fotocamera e nel flash.

◆Il sistema esposimetrico TTL è controllato dal sistema S-TTL della fotocamera digitale.Se il flash è regolato su TTL, la lettera "**d**" compare nel display LCD.

SD(S-TTL)



SA(TTL)



◆Quando la macchina riceve l'esposizione appropriata, sul display LCD appare per 5 se condi il simbolo TTL . Se questa indicazione non appare significa che l'illuminazione del flash non è sufficiente. Ripetete lo scatto a una distanza inferiore.
◆Se il modo “ ✱ ” automatismo totale viene impostato sugli apparecchi SA-300, SA-300N e SA-5 il flash si regola da solo sul modo TTL. Se si impostano gli altri modi, il flash adotta l'ultima regolazione effettuata.
◆Quando il flash è completamente carico, compare un segnale lampeggiante. Se si scatta prima che il flash sia totalmente carico, la macchina esporrà con un tempo lungo

Potete dare un effetto di tridimensionalità al soggetto, se modificate la potenza della lampada destra rispetto a quella sinistra, o viceversa, oppure fotografate con solo una lampada accesa.

SD serie

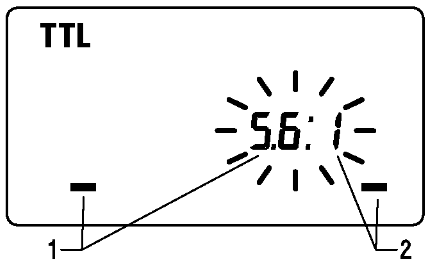
1. Nella modalità S-TTL, l'indicazione della potenza lampeggia quando si preme il pulsante SEL
2. Premere il pulsante + o – per impostare la potenza del flash

◆Premere il pulsante + per aumentare la potenza della torcia di sinistra, premere il pulsante …….per aumentare la potenza della torcia di destra. La potenza può essere aumentata nel rapporto da 8:1 a 1:8. Il rapporto di potenza non compare se usiamo solamente una torcia, il cui valore di potenza lampeggerà

3. Premere il pulsante SEL alcune volte per far cessare il lampeggiamento

◆Quando il rapporto è 1:1 tra le due torce, oppure la modalità viene cambiata, la funzione di lampeggiamento è automaticamente cancellata.

SD(S-TTL)



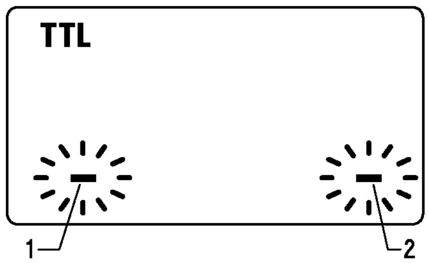
SA serie

◆ Il rapporto di potenza tra le due torce non può essere impostato. Si può variare solamente la potenza di una torcia.

1. Nella modalità TTL premere il pulsante SEL se si vuole far lampeggiare il display.
2. Premendo il pulsante + si accenderà la torcia sinistra, premendo …….s'accenderà quella destra. S'accende solamente la torcia la cui spia lampeggia nel display.
3. Premere il pulsante SEL alcune volte per far cessare il lampeggiamento della spia.

◆Dopo lo scatto premere il pulsante + o -

SA(TTL)



UTILIZZO DEL FLASH CON ALTRI MODI DI FUNZIONAMENTO DELLA FOTOCAMERA

REGOLAZIONE A PRIORITÀ DEI TEMPI

Selezionando la modalità **S** della macchina, possiamo regolare la velocità dell'otturatore da 30 secondi a quella di sincro flash. Una volta selezionata la velocità, la macchina selezionerà a sua volta un valore di diaframma. Se il soggetto è troppo scuro o troppo chiaro, l'indicatore di apertura lampeggerà e indicherà i valori limite (apertura massima e minima). In questo caso, la macchina procede all'utilizzo del flash ai valori limite. Quindi, il soggetto principale di una foto può avere la corretta esposizione e tuttavia lo sfondo potrebbe essere sovra o sotto esposto.

REGOLAZIONE A PRIORITÀ DI DIAFRAMMI

Selezionando la modalità **A** della macchina, l'apparecchio sceglierà la velocità di scatto adeguata per lo sfondo. Se il soggetto è troppo luminoso o troppo scuro, l'indicatore della velocità lampeggerà e mostrerà i valori minimi e massimi. Quindi, il soggetto principale di una foto può avere la corretta esposizione e tuttavia lo sfondo potrebbe essere sovra o sotto esposto.

IN MODALITÀ' M

Potete regolare diaframmi e tempi di esposizione. Potete impostare qualsiasi velocità di scatto compresa tra il tempo di sincronizzazione e il tempo B. Se regolate l'esposizione a seconda delle indicazioni dell'esposimetro, la macchina lavorerà con il flash col suo tempo di sincronizzazione oppure con uno più lento.

◆Quando viene usata con le reflex SD9 ed SD10, secondo la sensibilità ISO che avete impostato, cambierà il tempo di sincronizzazione; Per maggiori dettagli consultare il capitolo Impostazione dei Modi di Esposizione

LIMITAZIONI QUANDO SI SCATTA IN SEQUENZA

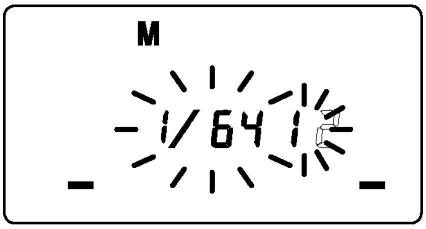
Per evitare il surriscaldamento, non usate il flash per almeno 10 minuti dopo una sequenza di scatti, come indicato nella tabella

Modalità	**Numero di esposizioni flash**
TTL, M (1/1,1/2))	15 esposizioni continuate
M(1/4, 1/8)	20 esposizioni continuate
M(1/16-1/32)	40 esposizioni continuate
Multi	10 cicli

FLASH MANUALE

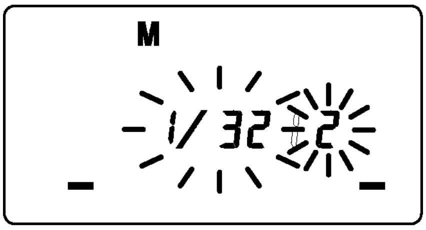
La regolazione manuale serve a impostare la potenza di emissione desiderata (livello d'uscita della torcia)

◆La ripresa nella Modalità Manuale richiede molta competenza. E' consigliabile usare sempre la Modalità Automatica. Quando usate la Modalità Manuale, eseguite prima alcuni scatti di prova. Meglio se misurate la luce con un esposimetro flash.

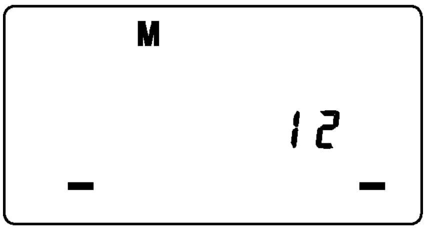


◆L'intensità della luce emessa dalla torcia sinistra e destra può essere regolata dal rapporto 1:1 a 1:64, oppure si può anche tenere spenta una delle due torce.

1. Impostare la modalità di esposizione della fotocamera su M
2. Premere il puslante MODE sul flash per selezionare il funzionamento manuale M.
3. Premere il pulsante SEL , inizierà a lampeggiare il valore di emissione della torcia sinistra



4. Premere il pulsante + o – per regolare la potenza di emissione della torcia sinistra.(Se compare il segnale " - - " la torcia sinistra non s'accenderà).
5. Premere il pulsante SEL e inizierà a lampeggiare il valore d'intensità d'emissione della torcia di destra.
6. Premendo il puslante + o - s'imposta la potenza della torcia di destra. Se compare il segnale." - - " la torcia di destra non s'accenderà.
7. Premendo il pulsante SEL le spie smettono di lampeggiare



◆Se i valori di potenza sono uguali per entrambe le torce, il valore è visualizzato nel display, se il valore è diverso non sarà visualizzato nello LCD.

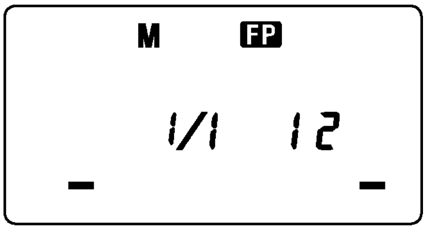
◆Circa i valori di Numero Guida, riferirsi alla Tabella **1** presente nell'ultima pagina.

◆Per calcolare il corretto valore di esposizione, usate la seguente formula:

Numero Guida (GN) /distanza soggetto-flash = valore di diaframma.

FP FLASH FLASH AD ALTA VELOCITÀ (ECCETTO SA-300)

Quando si fotografa con un normale flash, non si può utilizzare una velocità maggiore di quella di sincronizzazione perché il flash deve scattare quando la tendina è completamente aperta. La sincronizzazione ad alta velocità consente invece al flash di scattare mentre la tendina sta ancora aprendosi. Di contro è possibile usare una velocità di scatto della macchina superiore a quella di sincronizzazione.



1. Impostare sulla fotocamera il modo di funzionamento **M**
2. Premere il pulsante MODE del flash per selezionare l'indicazione **M**
3. Premere il pulsante + o – e fare apparire la relativa indicazione **FP** sul display LCD
4. Impostare la velocità dell'otturatore.
5. Mettere a fuoco il soggetto
6. Usare il valore di Numero Guida che trovate nella tabella **2** (nell'ultima pagina di questo manuale) per calcolare il valore di diaframma che bisogna impostare sulla fotocamera

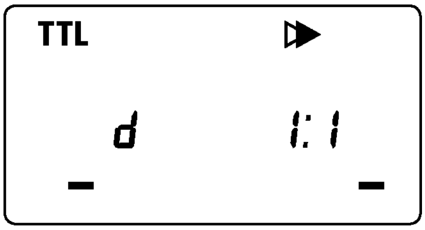
   Numero Guida (GN) /distanza soggetto-flash = valore di diaframma.

7. Quando sul flash si accende la spia **FP** di pronto lampo potete scattare la foto.

◆Per cancellare il modo di funzionamento FP (flash ad alta velocità) seguite la procedura Flash ad alta velocità per far comparire l'indicazione **FP** relativa sul display LCD.

SINCRONIZZAZIONE DELLA SECONDA TENDINA

Quando si fotografa un soggetto in movimento con sincronizzazione lenta, davanti a lui comparirà la sua scia. Infatti la luce del flash scatterà quando la prima tendina è completamente aperta, quindi il soggetto rimarrà esposto da quando partirà il flash a quando si chiuderà la tendina (sincronizzazione della prima tendina). Quando si utilizza la sincronizzazione della seconda tendina, il flash scatterà appena prima della chiusura della seconda tendina, così che la scia del soggetto esposto alla luce ambiente sarà dietro il soggetto stesso, con un effetto più naturale.



1. Scegliete la modalità di ripresa della macchina
2. Impostate la modalità di funzionamento del flash (TTL, M. con la SD9 e la SD10 solo la modalità manuale M)
3. Premere il pulsante [+] oppure [–], L'indicazione verrà visualizzata sul display LCD.
4. Mettere a fuoco e scattare quando si accende la spia di pronto lampo

◆ La sincronizzazione avviene sulla prima tendina, se non compare l'indicazione di seconda tendina
◆ Nella modalità "automatismo completo" dei modelli SA-300, SA-300N e SA-5, non è possibile la sincronizzazione sulla seconda tendina.
◆ Per cancellare la sincronizzazione sulla seconda tendina, escludere l'indicazione dal display LCD

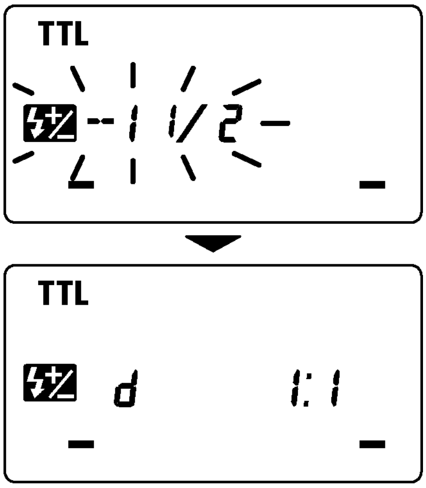
FLASH DI RIEMPIMENTO

Se si usa la funzione Flash di riempimento è possibile controllare gli effetti di luce e ombra, prima di scattare la foto.

1. Premere il pulsante [MODE] impostare il modo di funzionamento desiderato.
2. Premere il pulsante [+] o [–] alcune volte per far apparire la scritta MODEL sul display LCD.
3. Accertarsi che il flash sia pronto al lampo, poi premere il pulsante TEST per farlo scattare.

COMPENSAZIONE DELL'ESPOSIZIONE

Si può usare la compensazione dell' esposizione del flash in abbinamento con la normale compensazione di esposizione (per controllare il livello di esposizione dello sfondo). La compensazione di esposizione del flash può essere regolata di +/- 3 valori d'esposizione con incrementi di 1/2 di stop (1/3 di EV con la SD10),



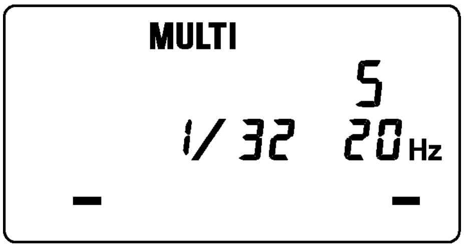
1. Premere il pulsante [MODE] e impostare il funzionamento TTL.
2. Premete il pulsante [SEL] e la spia lampeggerà
3. Premete il pulsante [+] o [–] 3 per impostare la correzione di esposizione del flash desiderata
4. L'indicazione smetterà di lampeggiare e rimarrà fissa dopo aver nuovamente premuto il pulsante [SEL]
5. Impostare la messa a fuoco.
6. Potete scattare la foto dopo che s'illumina la spia di conferma sul flash..

◆ Quando impostate la compensazione della esposizione, la luce naturale dello sfondo e quella del flash si compenseranno a vicenda
◆ E' possibile correggere contemporaneamente sia l'esposizione del flash che quella della fotocamera.

MODALITÀ MULTI FLASH

Mentre l'otturatore è aperto, il flash scatterà ripetutamente e una serie di immagini del soggetto verrà esposta sul medesimo fotogramma.. Uno sfondo scuro con un soggetto chiaro ottimizza l'impiego di questa modalità. E' possibile regolare la frequenza degli scatti del flash tra 1Hz e 199 Hz. Si possono raggiungere fino a 90 scatti di seguito. Il numero massimo di scatti varia a seconda del numero guida del flash e della frequenza di scatto. Fate riferimento alla tabella 3

1. Regolate la modalità di esposizione della macchina su M e impostate anche il valore di diaframma
2. Premete il pulsante Mode fino a quando appare l’opzione Multi-flash
3. Premete SEL fino a quando la frequenza di scatto del flash comincia a lampeggiare
4. Premete il pulsante + o - per impostare il valore desiderato
5. Dopo aver premuto nuovamente il pulsante SEL, la spia del livello di potenza del flash inizierà a lampeggiare
6. Premete il pulsante + o - per regolare il livello di potenza
7. Premete il pulsante SEL e il numero di scatti inizierà a lampeggiare
8. Premete il pulsante + o - per impostare il numero dei lampi che si vuole ottenere
9. Premete il pulsante SEL e il display cesserà di lampeggiare
10. Quando la spia READY del flash è illuminata, il flash è pronta per l’uso



Nota:
regolate la velocità dell’otturatore maggiore di; **(Numero dei lampi desiderati-Frequenza dei lampi)**

FLASH TELECOMANDATO SENZA FILI (WIRELESS) (SOLO SD10)

E’ possibile fotografare nella modalità flash senza fili se questo flash è usato come master con i flash EF-500 DG SUPER SA-STTL (SA-N) usati come flash secondari.

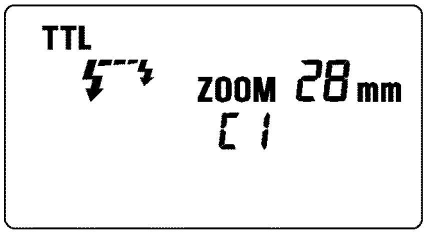
◆La luce del flash principale (Master)(EM-140 DG) serve soltanto a pilotare il flash secondario (Slave)(EF-500 DG SUPER SA-STTL (SA-N)) e non influenza l’esposizione della fotografia.

Cambiamento del Sistema di Controllo (EF-500 DG SUPER SA-STTL (SA-N))

1. Inserire il flash nella slitta della fotocamera e accendete l’interruttore del flash e della fotocamera
2. Premere a metà corsa il pulsante della fotocamera. (Automaticamente sarà attivato il collegamento dati tra fotocamera e flash.)
3. Spegnere sia il flash, sia la fotocamera.

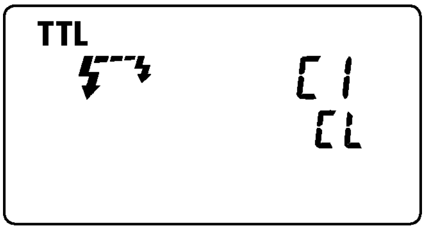
Regolazione dello “Slave ”(EF-500 DG SUPER SA-STTL (SA-N))

1. Premere il pulsante MODE per impostare .
2. Premere il pulsante SEL per far lampeggiare nel display il segnale corrispondente al canale
3. Premere il pulsante + o – per impostare il canale di trasmissione
4. Premere il pulsante SEL alcune volte, fino a che il segnale del canale non smette di lampeggiare
5. Mettere lo Slave nella posizione desiderata



Regolazione del " Master "(EM-140 DG)

6. Collegare il flash alla fotocamera.
7. Premere il pulsante MODE per selezionare le indicazioni / CL
8. Premere il pulsante SEL per fare in modo che lampeggi nel display l'indicatore del canale
9. Premere il pulsante + o – per impostare il canale di trasmissione
10. Premere il pulsante SEL alcune volte, fino a che il segnale del canale non smette di lampeggiare
11. Assicurarsi che entrambi i flash siano carichi.



◆La spia di pronto lampo lampeggerà e la luce dell'illuminatore il flash secondario (Slave) AF lampeggerà anch'essa per indicare il pronto lampo.

12. Mettere a fuoco e scattare la foto

SCEGLIERE I FLASH SECONDARI

E' possibile impostare le funzioni flash senza fili s quando questo flash è usato come secondario con i flash EF-500 DG SUPER SA-STTL(SA-N) usati come flash principali

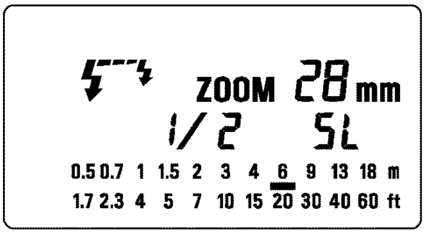
Impostare i flash per lo scatto (EF-500)

1. Collegare il flash che deve scattare alla fotocamera
2. Impostare la fotocamera sul modo di funzionamento S o M

◆Impostare la velocità dell'otturatore su 1/30 o un tempo più lungo.Il flash principale trasmetterà le informazioni prima che gli altri flash scattino a loro volta. Se si usa un tempo di sincronizzazione più veloce di 1/30 i vari flash non scatteranno in sincronia l'uno con l'altro.

3. Mettete su ON l'interruttore del flash e premete a metà corsa il pulsante di scatto.

◆In questo modo l'apertura del diaframma e la sensibilità del film saranno automaticamente trasferiti al flash

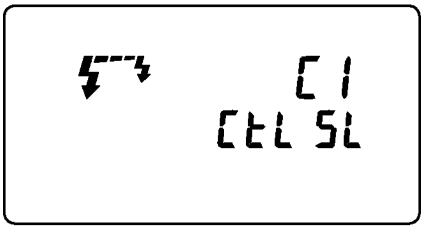


4. Staccare il flash dalla fotocamera
5. Premere il pulsante MODE e impostare / SL (Modo slave)
6. Premere il pulsante SEL per far lampeggiare l'indicatore del canale
7. Premere il pulsante + o – per impostare il numero del canale (C1 o C2)
8. Premere il pulsante SEL per scegliere il canale di uscita (CtL) che lampeggerà nel display.
9. Premere il pulsante + o – per impostare il valore d'uscita

◆Stabilire la potenza del flash impostando, sul pannello LCD, una distanza che sia la più vicina possibile a quella che intercorre tra il flash secondario e il soggetto. Se la distanza è fuori dalla portata, cambiare l'apertura del diaframma.

10. Premere il pulsante SEL alcune volte per far apparire l'indicazione
11. Mettere il flash nella posizione voluta. Attenzione a non inserire il flash nella inquadratura.

Impostare il flash principale(EM-140 DG)



12. Collegare il flash principale alla fotocamera
13. Premere il pulsante MODE e impostare / CtL SL (Modo slave)
14. Premere il pulsante SEL per far lampeggiare l'indicatore del canale
15. Premere il pulsante + o – e impostare lo stesso numero di canale dei flash che debbono scattare
16. Premere il pulsante SEL per far cessare il lampeggiamento della indicazione.
17. Dopo esservi assicurati che tutti i flash siano pronti al lampo, premete il pulsante di scatto per realizzare la fotografia

◆Quando il flash principale EF-500 DG Super SA-N è pronto al lampo, la luce ausiliaria AF si metterà a lampeggiare

◆Il flash principale Slave Controller ha solamente la funzione di pilotare l'accensione dei flash

SPECIFICHE

NUMERO GUIDA: 14 (ISO 100)
ALIMENTAZIONE: Quattro batterie alcaline AA, oppure quattro batterie AA Ni-Cd, oppure quattro batterie Nickel-Metal Hydride
TEMPO DI CARICA: circa 4.0 secondi (batterie alcaline); circa 3.0 secondi con batterie Ni-Cd e Nickel-Metal Hydride)
SPEGNIMENTO AUTOMATICO: Sì
PESO: 430 gr
DIMENSIONI(Unità di controllo): 76.7 x 136.2 x 82.4mm
DIMENSIONI(Corpo del flash): 126.6 x 128.8 x 30.5mm

中　文

歡迎閣下購買適馬**EM–140 DG**電子微距閃光燈，其全新設定概念及專業功能，讓閣下盡享AF微距攝影的樂趣；閃燈內置功能和操作方式，將因應相機型號而有所差別。詳情請細閱閃燈操作說明書。為要把本產品各功能發揮淋漓盡致以達預期效果，請將本說明書和相機說明書一起閱讀，並妥為保存以方便將來查閱。
(此閃燈專屬為 SIGMA SD,SA 系列設計)

注　意

為避免構成任何損毀或受傷，於使用本產品前，請小心及詳細地閱讀本說明書，隨時留意下列注意標誌所述事項。請特別留意下列兩種注意標誌。

⚠警告!! 如忽略此警告標誌所述的情況下使用本產品可能構成嚴重受傷或其他危險結果。

⚠注意!! 如忽略此注意標誌所述的情況下使用本產品可能構成受傷或損毀。

⚠ 標誌代表警告及注意等的重要事項。　⃠ 標誌含有需要避免的動作。

⚠警告!!

⃠ 本閃光燈內建高壓電路。為避免觸電或消傷，請不要嘗試拆開本閃光燈。如本閃光燈外殼爆裂或損毀，請不要觸摸內部的元件。

⃠ 不要靠近眼睛觸發閃光燈，否則其強光可能對眼睛做成傷害。拍攝時，請保持閃光燈與臉部至少1米／3呎的距離。

⃠ 當閃光燈已安裝在相機的熱靴座後不要接觸相機的閃光燈同步接點。其高壓可導致觸電。

⃠ 不要在易燃的氣體、液體及化學物品附近使用相機，否則可能引起爆炸。

⚠注意!!

⃠ 不要把本閃光燈使用在非SIGMA SD,SA相機上，否則閃光燈可能對相機的電路構成損害。

⚠ 本閃光燈並不防水。當在下雨、降雪或近水的地方使用相機及閃光燈時，請避免弄濕。因弄濕而損毀的電子元件一般都較難維修。

⃠ 不要把閃光燈曝露在震盪、滿佈塵埃、高溫或高濕度的環境底下。在這些情況下可引致火警或令器材不正常工作。

⚠ 當閃光燈遇到溫度驟變的環境，例如把閃光燈從寒冷的室外帶到溫暖的室內時，閃燈內部及外部會有積水。預防方法為先把閃光燈放入密封膠袋內才把它帶到溫度驟變的另一地方，直到閃光燈達到該地方之溫度方可使用。

⃠ 不要把閃光燈存放在抽屜或廚櫃內，因其可能含有樟腦或其他殺蟲劑會對閃光燈做成不良影響。

⃠ 不要使用天拿水、苯或其他清潔劑來抹掉閃光燈表面的塵埃或指紋。應使用微濕及柔軟的布。

⚠ 如需要長時間存放，請選擇乾爽清涼的地方，最好有良好的通風系統。建議每個月都使用閃光燈來作數次閃光，以維持電容正常工作。

各部位名稱

閃燈部

1.左閃光燈管　2.右閃光燈管　3.對焦輔助光發射部　4.裝配/釋放鈕　5. 微距閃光燈接環

控制部

6.LCD顯示屏　7.電池倉蓋　8.熱靴鎖環　9.熱靴座　10.模式按鈕　11.選擇/輸入按鈕　12.+增加按鈕
13.–減少按鈕　14.對焦輔助光按鈕　15.閃光測試按鈕　16.夜光”按鈕　17.充電完成提示燈　18.電源開關

適用鏡頭

此閃燈整體設計理念，是以適馬MACRO 50mm F2.8 EX DG,、MACRO 105mm F2.8 EX DG,等微距鏡頭為基礎 ；同時亦可配合其他類型鏡種使用，但**必需注意**以下事項：

◆因微距閃燈需附夾在鏡頭前端操作，但部份鏡頭前鏡筒，在取時焦時其前鏡筒將跟隨拾焦而轉動，此將導致損壞鏡頭和相機的對焦系統；若閃燈配用此類型鏡種，強烈建議改用手動調焦操作，免生意外。

◆Ø 55mm及 Ø 58mm的閃燈連接環，將隨閃燈附奉；其他口徑的連接環，可自行選購。(可提供選購的微距閃燈適配連接環： Ø62mm, Ø72mm, Ø77mm)

◆在微距閃燈攝影時，影像出現暗角現象，全關乎鏡頭自身的焦距或被攝體的拍攝距離所營成；故建議先行預攝以觀效果，避免暗角現象產生。

關於電池

本產品使用四枚AA型鹼性電池或Ni-Cd/Ni-MH充電池。雖然錳電池可被用使於本產品上，但因其電量遠不及鹼性電池，所以並不建議使用。如電池組須要30秒以上方能充電完成（提示燈亮起），請更換新電池。

◆ 為確保妥善的電力接觸，可清潔電池接點後才安裝電池。

◆ Ni-Cd電池的兩端接點因沒有標準，如使用該種電池的話，請確定電池室接點與電池接點妥善地接觸。

◆ 為防止電池發生爆炸、洩漏或過熱，請使用相同品種及品牌之電池，不要把品種不同或新舊不一之電池混合使用。

◆ 不要把電池拆開、短路或暴露於水火當中，否則可能引起爆炸。此外，不要把非充電性質之電池拿來充電。

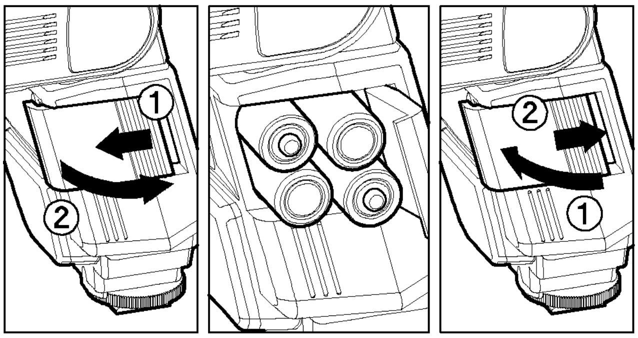
◆ 如需長時間閒置此閃光燈，請把電池取出，以防電池洩漏可能帶來的損毀。

◆ 低溫能影響電池的效能，如需於寒冷天氣下使用此閃光燈，請盡量縮短閃光燈暴露於空氣的時間及適時關閉電源。

◆ 建議於長途旅程或於寒冷的戶外進行拍攝工作前攜帶足夠後備電池。

安裝電池

1. 確定已把電源關閉後（推至OFF位），依附圖箭咀方向所示把電池室蓋掩推出並揭開。
2. 按照附圖所示之正負極方向放入四枚AA型電池到電池室內。
3. 把電池室蓋掩關上。
4. 把電源開關掣推至ON，數秒後充電完成提示燈將會亮起，表示閃光燈已就緒等待引發。
5. 請按下“閃光測試”按鈕以確定閃光燈能正常運作。



自動關閉電源

為節省電力，本閃光燈於停用大約5分鐘後便會自動關閉電源。此時可按“閃光測試”按鈕或半按相機上之快門釋放掣重新啟動閃光燈。請留意，在無線TTL模式、一般伺服模式及指定伺服模式時，自動關閉電源機制將不能正常運作。

錯誤發生時顯示之訊息

如電池電量不足或相機與閃光燈之間的通訊發生錯誤，閃光燈上的液晶顯示屏會出現“Er”圖示並不停閃爍。此時，可把閃光燈電源關閉後再重新啟動，如繼續出現該錯誤訊息，請檢查電池的電量。

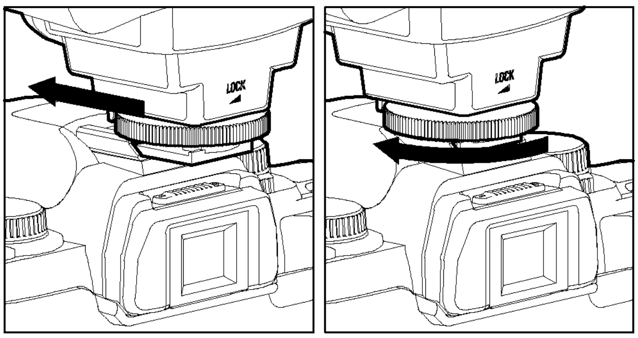
安裝閃燈控制部

請確定已把電源關閉，把閃光燈的熱靴座插到相機的熱靴上，然後順時針方向轉動“熱靴鎖環”直到鎖緊為止。

◆ 每次安裝或移除閃光燈時，請抓住閃光燈底部以防損壞閃光燈的靴座或相機的熱靴。

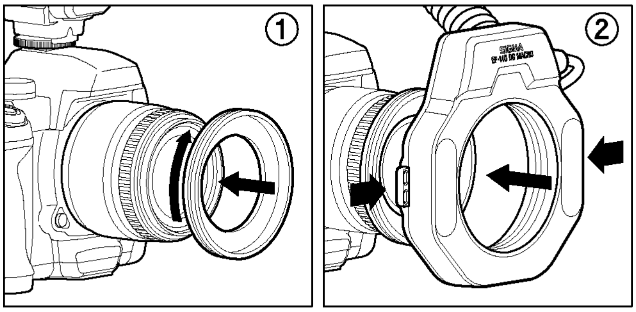
◆ 如相機的內置閃光燈被開啟彈出，請把其按回成收藏狀態後方可安裝本閃光燈。

◆ 如要把已安裝的閃光燈移除，先逆時針方向轉動“熱靴鎖



環”直至不能再轉時，然後才可把閃光燈抽出。

安裝閃燈部



1. 將閃燈連接環，裝置於鏡頭前沿位置。
2. 請按著閃燈兩旁的裝配/釋放鈕，將閃燈部安放在連接環上。

◆閃燈在連接環上，可利用旋轉方式修正工作位置。
◆請按著閃燈兩旁的裝配/釋放鈕，在鏡上卸除閃燈部件。

液晶顯示屏夜光照明

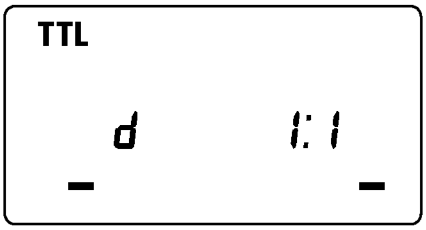
當按下**LIGHT**按鈕時，液晶顯示屏的夜光照明系統會被啟動，照明維持大約8秒鐘。
如連續按下多次**LIGHT**按鈕，此照明系統會從最後一次起計維持大約8秒鐘。

對焦輔助光

為方便在昏暗環境下進行拍攝，可按動LAMP鈕，使輔助對焦燈啟動；此功能有利於手動對焦及對焦困難時，亦可進行優化的微距攝影(輔助對焦燈光延續時間约20秒)
◆當按下相機快門繹放鈕時，輔助對焦燈光便會自行熄滅

TTL自動閃燈功能

SD(S-TTL)



SA(TTL)



於TTL自動模式時，閃光燈將配合相機進行現場測光評估，並根據鏡頭焦距，自動輸出適合光量，從而令主體得到正確曝光。

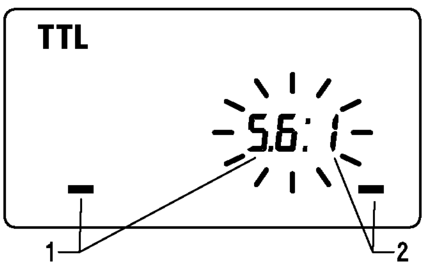
1. 把相機曝光模式設為P模式。(如為SA-300、SA-300N 及 SA-5，請設定為”＊”全自動模式)
2. 開啟閃光燈的電源，TTL符號即在液晶顯示屏上顯示，而閃光燈亦同時開始充電。(如TTL) 符號沒有出現，需按動閃燈MODE按鈕，待至符號出現。
3. 向主體進行對焦。
4. 檢示液晶顯示屏上 - 主體是否處閃燈有效覆蓋距離提示，。
5. 待定閃光燈充電完成後便可按下快門釋放掣進行拍攝。

相機在當閃光燈充電完成後，就緒燈將會相機觀景器內和閃燈背上亮起作提示。
◆TTL測光功能是由數碼機體內的S-TTL系統所控制；配合閃灯並設定在TTL模式時，閃燈背面LCD屏上，將出現〝**d**〞(digital)圖像符號作提示
◆在每次閃光輸出時，相機亦同步進行評何曝光〝是 /否′正確；若曝光正確，〈TTL〉指示符號將會在液晶顯示屏上閃動顯示大約5秒。如指示沒有閃動的話，閃光燈所輸出的光量可能並不足夠應付該環境，請移近主體再進行拍攝。
◆如是SA-300、SA-300N 及 SA-5，在設定為”＊”全自動模式時，閃燈將衹會自動設定於於TTL模式操作；如相機設定在其他曝光模式，閃燈衹會設定於原先的模式設定，故需自行選定模式。
◆當閃光燈充電完成後，閃光燈標記將顯示在相機的觀景器內。若閃光燈充電尚未完成前而按下快門釋放鈕進行拍攝的話，閃光燈並不會被觸發，但相機將會以一個較慢的快門來進行該次拍攝。

可調節閃燈左、右閃管的輸出比例或選用單管發射，以創造富立體感的影像效果

SD系列

SD(S-TTL)



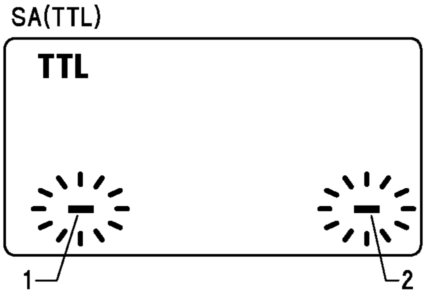
1. 在ETTL模式下，當按下SEL 鈕，燈光輸出比例值即會閃動顯示
2. 按 + 或 – 鈕，設定輸出比例

◆按 下+鈕，將增加左面閃管輸出；按 下-鈕，將增加右面閃管輸出，光比例值可調節為8:1～1:8，誘發是由剛選定的燈管發放 (將不會顯示光比，發射部衹眨動提示﹝如圖﹞)

3. 按下SEL 鈕，使眨動提示停止

◆若模式經轉換或閃光輸出比選定為1:1，此功能將失效和取消

SA系列



◆不能設定比例輸出值，祇可選用左或右燈管閃光(如圖)

1. 處TTL模式按下SEL鈕，讓閃燈提示閃動
2. 以按下 + 右燈或 - 左燈鈕 ，選擇所欲發射的燈管 (經選定的燈管，將在閃燈屏幕上眨動提示)
3. 按SEL鈕使眨動提示停止

◆拍攝完成後，按下 + 右燈或 - 左燈鈕，讓双方的提示在屏幕上顯示

閃燈在相機不同模式設定下的配合

快門先決設定

於相機上選擇快門先決自動曝光模式（**S**）後，閣下可將快門速度設定由30秒至相機最高閃燈同步快門1 / X秒。當快門速度設定後，相機會因應現場環境的光源自動選擇適當光圈配合。如因被攝主體太明亮或昏暗，而鏡頭上的兩端極限光圈，亦不能應付覆蓋現場所需，在機體內的光圈數值提示，將會於該端閃爍警示；如勉强進行閃光燈拍攝，相機將在其所控範圍內，自行設定以最大光圈數值（或最細值），進行閃燈曝光拍攝 ；在這情況下，被攝主體的曝光量或能準確/滿意，但其背景將導至曝光不足或過曝。

光圈先決設定

如相機選定為(**A**) 光圈先決快門自動模式時，相機將自行選定相應快門速度配合拍攝；在所攝主體太明亮或太昏暗，觀景窗內快門速度提示將會閃動，及顯示其現處的極限最高快門值或最慢快門值；若以高快門值進行閃燈拍攝，但相機祇可配合以正常的閃燈同步速度拍攝，因而主體影像可得充足曝光，但背景可能出現過曝或欠曝光。(閃燈攝影最高快門值，是因應相機與閃燈同步所容許的最高快門速度值為依歸)。

手動曝光設定**M**

光圈及快門值，在手動曝光模式下，均能個別地被設定。快門速度之選擇範圍從B門到閃燈最高同步值。如以相機內置測光為拍攝曝光數據，相機將以日光或慢快門同步拍攝。

◆如採SD9、SD10型號相機，最快門速度值，需視乎ISO值的設定，;詳情請參閱相機說明書內“曝光模式選擇”篇。

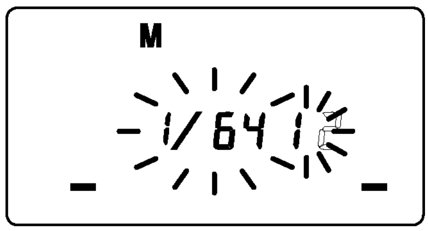
閃燈連發限制

為免令閃燈電路過熱，如於短時間內連續讓閃光燈進行下列表格所述次數之閃光，請務必讓閃光燈休息至少10分鐘。

模式	閃光次數
TTL，手動（全輸出，半輸出）	連續15次
手動（1/4輸出，1/8輸出）	連續20次
手動（1/16輸出，1/32輸出）	連續40次
頻閃	循環10次

手動調控閃光操作

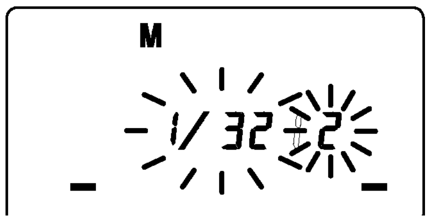
此功能可自行設定所需閃光值(閃燈輸出值)



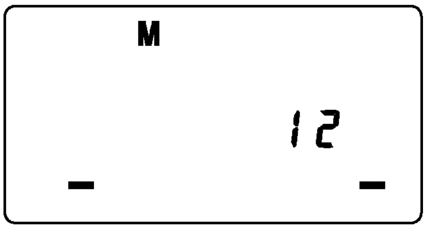
◆使用此模式，需對燈光攝影具備較高技巧認識，才可獲最佳效果，故建議選用閃燈自動模式；若需採用此手動調控閃光模式，建議實拍前多作試拍或依據測光表所提供訊息，作拍攝時曝光選擇

◆左和右閃燈，光比可選擇輸出值自1/1～1/64级設定，同時亦可選擇左或右燈其中一組不作發射

1. 將相機設定為**M**曝光模式
2. 閃燈按下**MODE**模式鈕，選定為**M**
3. 按**SEL**鈕(左閃光管提示眨動)
4. 按 + 或 - 鈕，設定左閃光管輸出值 (若提示為〝- -〞，左閃光管將不發射)
5. 按**SEL**鈕(右閃光管提示眨動)



6. 按 **+** 或 **-** 鈕，設定右閃光管輸出值 (若提示為〝- -〞，右閃光管將不發射)
7. 按 **SEL** 鈕，讓眨動停止



◆若左 / 右兩組閃燈輸出值相同，閃燈顯示屏幕上將會提示；反之將不會提示

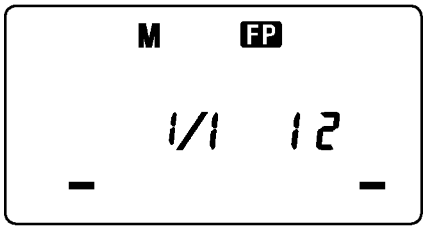
◆請查閱本書最後頁（表1），以查引閃燈输出指數G/N

◆閣下可依據以下程式，計算相應的曝光值 ：

閃燈指數GN / 閃燈與被攝體距離 = F 光圈值

FP高速快門閃燈同步 (SA-300除外)

當相機使用普通閃燈拍攝時，是不許可使用相機快門速度高出於相機所指定的閃光燈同步操作系數，因閃燈將會在快門簾全開的瞬間已被觸發。FP 閃光功能，便是讓快門在開啟運行中，閃光仍保持閃亮；因此，可相應選擇比要求閃燈同步系數更高的快門速度。



1. 將相機曝光模式設定在 “M”位置中。
2. 在閃燈MODE 按鈕設定為 M 模式
3. 按 + ／ - ，至 FP 訊號字樣顯示在屏幕上
4. 設定快門速度
5. 取焦
6. 請參閱和利用說明手冊最後一頁的(表2)，以計算在機身上該應設定的相對適當 F–曝光值。

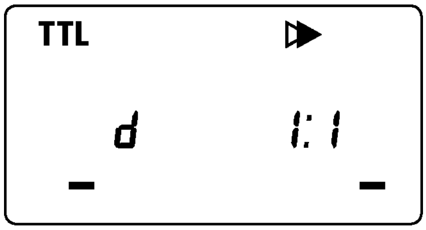
   閃燈指數GN / 閃燈與被攝體距離 = F 光圈值

7. 在充電提示亮起，便可拍攝

◆在 FP 閃光操作時，不可使用閃光擴散片

第二簾幕 (後簾) 閃燈同步

當使用慢速閃燈同步來拍攝移動中主體時，在閃光燈發射後，主體移動中的殘影會出現在主體之後。這是因為一般閃光燈在首快門簾幕剛開時便發射，主體於快門簾幕關閉前的所有活動亦會被記錄下來（此為第一簾幕閃燈同步）。當使用第二簾幕閃燈同步時，閃光燈會於次快門簾將開始關閉前才發射，因此，主體於快門剛開啟至閃光燈發射之間時，其移動中周邊光源會被記錄於主體影像之後，使最後的成像有較自然的動感效果。



1. 設定相機所需的曝光模式。
2. 選擇閃燈的模式。（TTL、M模式）(SD9/SD10衹可選M模式)
3. 按 + 或 - 按鈕，使 ▶▶ 標誌顯示在液晶顯示屏上。
4. 當閃光燈已就緒後便可向主體對焦並進行拍攝。

◆如閃光燈的液晶顯示屏上沒有顯示 ▶▶ 標誌，這表示為第二簾幕(後簾閃燈同步功能尚未被設定成功。

◆SA-300、SA-300N、SA-5型號，如處於 “＊”全自動模式時，此第二簾幕閃燈同步功能，是不能相容使用。

◆如要取消第二簾幕閃燈同步功能，只需把閃光燈液晶顯示屏上的 ▶▶ 標誌記號移除。

做型模擬閃燈

此模式可在閃燈拍攝前，先以閃燈頻閃方式，照射主體，從而檢視主體被照射時的光、影效果情況。

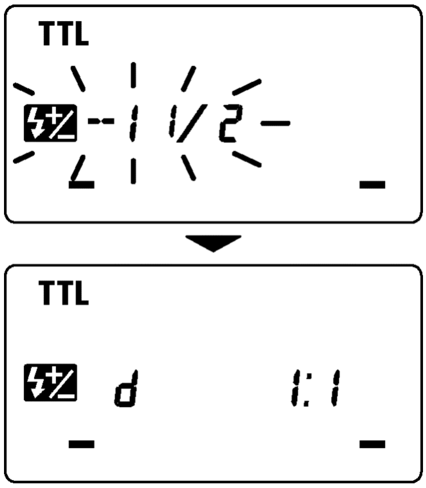
1. 按MODE鈕，設定閃兄模式。
2. 按 + ／ - 鈕，待 MODEL 訊號在LCD屏幕上顯現。
3. 確定充電完成，按著TEST鈕發放檢視燈光。

曝光補償

在使用閃光燈拍攝時，閃光燈的曝光補償功能可配合一般的曝光補償操作（以控制背景曝光層次）一同使用。閃光燈曝光補償可設定範圍可由－3級調節往＋3級，每次可作1/2級遞增/減(SD10每次可作1/3級遞增/減)

1. 按 MODE 鈕，設定為TTL模式
2. 按下SEL按鈕，使 ⚡± 圖示訊息閃動。
3. 按下＋或－按鈕，來設定所需的閃光輸出補償值。
4. 再按SEL按鈕，閃爍訊號即停止，並維持顯示。
5. 向主體對焦。
6. 在"充電完成提示燈"亮起後，便可進行拍攝。

◆在相機上設定曝光補償後，閃光亮度輸出及背景照度，將會有所調節
◆閃燈和相機曝光補償功能，可一起配合使用。

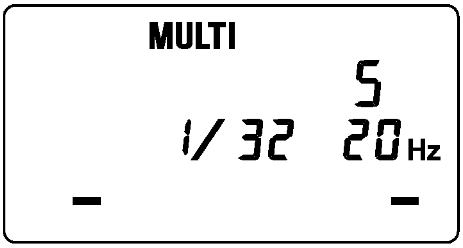


頻閃模式

當使用慢快門的時候，頻閃模式能令閃光燈於快門開啟時作連續發射。主體的影像會被連續地記錄在該張底片上。在一個黑暗背景前，此效果將會非常明顯。連閃頻率可調範圍由每秒1次到每秒199次，最多可連閃90次。連閃次數受限於連閃頻率及輸出數值，詳情請參閱最後頁表3。

1. 把相機設定到手動曝光模式，並選擇光圈。
2. 按下閃光燈上的MODE按鈕來選擇頻閃模式（**MULTI**）。
3. 按下 SEL 按鈕使連閃頻率數值在液晶顯示屏上閃爍。
4. 按下 + 或 - 按鈕來選擇連閃頻率數值。
5. 再按一下 SEL 按鈕，令閃光燈輸出值閃爍。
6. 按下 + 或 - 按鈕來設定閃光燈輸出值。
7. 再按一下 SEL 按鈕，令頻閃次數閃爍。
8. 按下 + 或 - 按鈕來設定頻閃次數。
9. 再按一下 SEL 按鈕來停止閃爍。
10. 當充電完成提示燈亮起，表示閃光燈已就緒。

注 意：請把快門設定為不短於（頻閃次數÷連閃頻率）。



無線遙控閃光 (只適用於SD10)）

此閃燈作遥控誘發主控閃燈，EF-500 DG SUPER SA-STTL(SA-N)為Slave被誘發閃燈，進行作無線遥控攝影

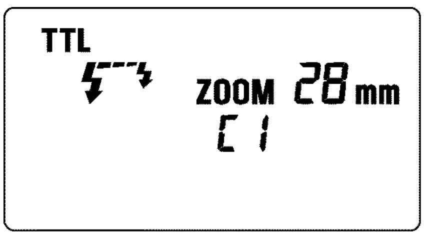
◆主導誘發閃燈(EM-140 DG)功能，衹是控制從屬被發閃燈，其閃光將不會將攝影效果造成影響。

控制系统訊息互通 (EF-500 DG SUPER SA-STTL(SA-N))

1. 將閃燈裝配在機頂 –熱靴- 中，並鎖緊，繼而將閃燈和相機開啟(閃燈充電完畢訊號需亮著)。
2. 輕按(平按 *不是全按下)相機快門釋放鈕。(在此工序下 ,相機和閃燈將自動連結 ,並將"控制系统訊息"啟動。
3. 關閉閃燈和相機。

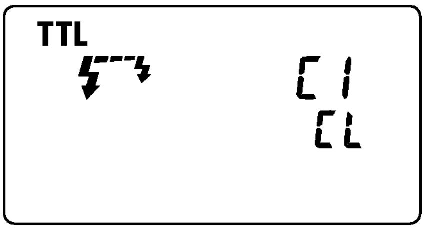
從屬被誘發燈 (EF-500 DG SUPER SA-STTL(SA-N))

1. 將燈放置在機上，開啟攝燈和相機。
2. 按動MODE鈕，選設 ⚡
3. 按動SEL鈕，使頻道閃動。
4. 按 + ╱ - 鈕設定欲設頻道
5. 按 SEL鈕，使畫面停止閃動。



6. 將閃燈移除，安放在欲放置的位置(前燈前對焦輔助燈將不停閃動)。

主導誘發燈 (EM-140 DG)



1. 將燈放置在燈上，開啟攝燈和相機。
2. 按動MODE鈕，選設 / CL 標誌
3. 按 SEL鈕 ，使連結頻道號碼閃動。
4. 按 + ／ - 鈕設定欲設頻道
5. 按 SEL鈕，使畫面停止閃動。
6. 關閉相機和閃燈，並同時將燈移除。
7. 將主導誘發燈放回機頂上，待兩燈充完成，便可取焦拍攝。

主導串聯從屬SLAVE無線控閃兄

此閃燈可作遙控主導誘發主控閃燈，EF-500 DG SUPER SA-STTL(SA-N)為Slave被誘發閃燈

設定從屬閃光燈觸發程序 (EF-500 DG SUPER SA-STTL(SA-N))

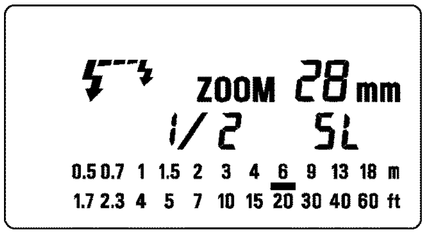
1. 把閃光燈安裝到相機上。
2. 把相機的曝光模式設定為**S**(光圈先決)或**M**(手動曝光) 。

◆把相機的快門設定為1/30秒或更慢。主控制閃光燈會發出特定的訊號至該閃光燈群的所有閃光燈。如相機上的快門速度超過1/30秒的話，閃光燈群之間便不能達致同步。

3. 開啟閃光燈電源，然後半按相機的快門釋放掣。

◆此時相機已設定的光圈數值及菲林感光度會自動地被傳送到從屬閃光燈上。

4. 把閃光燈從相機上移除。

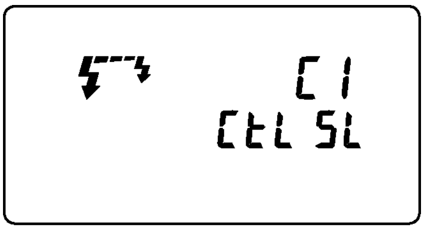


5. 按下MODE按鈕來選擇設定從屬閃光模式 / SL（Slave從屬模式)。
6. 按下SEL按鈕使頻道顯示閃爍。
7. 按下 + 或 - 按鈕來設定頻道值（C1或C2）
8. 再按SEL按鈕使閃光燈輸出值 (CtL符號) 閃爍。
9. 按下 + 或 - 按鈕來設定閃光燈輸出數值。

◆參考閃燈液晶顯示屏上閃燈覆蓋距離顯示和跟實際被攝體距離，是否相配。如被攝體實際距離超出閃光燈所能覆蓋的範圍，需改變光圈數值以配合。

10. 按動SEL鈕，直至所有閃爍中的顯示停止閃爍。
11. 把從屬閃光燈安放在所需位置(不要把閃光燈放置在被拍攝範圍內)。

設定主導誘發閃燈裝置 (EM-140 DG)



12. 把主導誘發閃燈安裝到相機上。
13. 按下MODE按鈕來選定 / CtL SL（Slave從屬模式）。
14. 按下SEL按鈕使頻道選擇開啟，並顯示閃爍。
15. 按下 + 或 - 按鈕，設定與先前從屬閃光燈群所相應的頻道。
16. 按下SEL按鈕，使顯示訊息停止閃爍
17. 當確認所有閃光燈單元已就緒後便可按快門進行拍攝。

◆當EF-500 DG Super SA-N已就緒時，自動對焦輔助光將不停閃爍。

◆主導閃光燈裝置，其功能只是用作傳遞訊息，誘發其從屬閃光燈。

規 格

閃燈指數：14（ISO 100/M）
電　　源：四枚AA型鹼性　或　四枚AA型Ni-Cd　或　四枚AA型Ni-MH
回電時間：大約4秒（鹼性電）或大約3秒（Ni-Cd 及　Ni-MH）
自動關閉電源：可以
重　　量：430克
尺　　寸（控制部)：76.7毫米（闊）X 136.2毫米（高）X 82.4毫米（長）
尺　　寸（閃燈部)：126.6毫米（闊）X 128.8毫米（高）X 30.5毫米（長）

[表1] [Table1] [Tabelle1] [Tabla1] [Tablla1] [Tabel1] [Tableau1] [Cuadro1]

ガイドナンバー/ GN / NG　(ISO100・m)

	2灯 / 2 tubes	1灯 / 1 tube
1/1	14.0	14.0
1/2	10.0	10.0
1/4	7.0	7.0
1/8	5.0	5.0
1/16	3.5	3.5
1/32	2.5	2.5
1/64	1.8	1.8

[表2] [Table2] [Tabelle2] [Tabla2] [Tablla2] [Tabel2] [Tableau2] [Cuadro2]

ガイドナンバー/ GN / NG　(ISO100・m)

	2灯 / 2 tubes	1灯 / 1 tube
1/125	10	10
1/160	8.9	8.9
1/180	7.9	7.9
1/250	7.0	7.0
1/320	6.3	6.3
1/350	5.9	5.9
1/400	5.6	5.6
1/500	5.0	5.0
1/640	4.5	4.5
1/750	4.2	4.2
1/800	4.0	4.0
1/1000	3.5	3.5
1/1250	3.1	3.1
1/1500	3.0	3.0
1/1600	2.8	2.8
1/2000	2.5	2.5
1/2500	2.2	2.2
1/3000	2.1	2.1
1/3200	2.0	2.0
1/4000	1.8	1.8

[表3] [Table3] [Tabelle3] [Tabla3] [Tablla3] [Tabel3] [Tableau1] [Cuadro3]

マルチ発光/MULTI FLASH MODE

1/64	1～3 Hz	1～90
	4～5 Hz	1～80
	6～7 Hz	1～70
	8～9 Hz	1～60
	10 Hz	1～50
	11～14 Hz	1～40
	15～19 Hz	1～35
	20～50 Hz	1～30
	60～199 Hz	1～20

1/32	1～3 Hz	1～60
	4～5 Hz	1～50
	6～7 Hz	1～40
	8～9 Hz	1～30
	10～14 Hz	1～20
	15～19 Hz	1～18
	20～50 Hz	1～14
	60～199 Hz	1～12
1/16	1～3 Hz	1～30
	4～7 Hz	1～20
	8～9 Hz	1～10

1/8	1～2 Hz	1～14
	3 Hz	1～12
	4 Hz	1～10
	5 Hz	1～8
	6 Hz	1～6
	7 Hz	1～5
	8～9 Hz	1～4
	10～199 Hz	1～3
1/4	1 Hz	1～7
	2 Hz	1～6
	3 Hz	1～5

F30S04101

SIGMA

ELECTRONIC FLASH MACRO

EM-140 DG

使用説明書
INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
INSTRUCCIONES
ISTRUZIONI PER L'USO
說明書

SA-STTL

CE

ENGLISH
The CE Mark is a Directive conformity mark of the European Community (EC).

DEUTSCH
Die CE-Kennzeichnung ist eine Konformitätserklärung des Herstellers, die dokumentiert, daß das betreffende Produkt die Anforderungen von EG-Richtlinien einhält.

FRANÇAIS
Le label CE garantit la conformité aux normes établies par la Communauté Européenne.

NEDERLANDS
Het CE teken is een aanduiding voor de Europese Gemeenschap (EC).

ESPAÑOL
El logotipo CE es una directiva de conformidad con la Comunidad Europea (CE).

ITALIANO
Questo è il marchio di conformità alle direttive della comunità Europea (CE).

SVENSKA
CE-märket betyder att varan blivit godkänd av EU:s gemensamma kvalitetsnorm.

DANSK
CE-mærket er i overensstemmelse med de gældende regler i EU.

SIGMA (Deutschland) GmbH
Carl-Zeiss-Str. 10/2, D-63322 Rödermark, F.R.GERMANY
Verkauf : 0 60 74-8 65 16 55 Service : 0 60 74-8 65 16 66 Fax : 0 60 74-8 65 16 77

株式会社シグマ本社〒201-8630東京都狛江市岩戸南2-3-15 ☎03(3480)1431(代)
東京営業所(ダイヤルイン) ☎03(3480)2301

大阪営業所 〒541-0059大阪市中央区博労町1-7-2 堺筋トラストビル8F ☎06(6271)1548
工場･東北営業所 〒969-3395福島県耶麻郡磐梯町大字大谷字日知坂6594 ☎0242(73)2771(代)
福岡営業所 〒812-0013福岡市博多区博多駅東1-11-15博多駅東ロビル6F ☎092(475)5635
札幌営業所 〒007-0865札幌市東区伏古5条4丁目1番9号 伏古ビル2F ☎011(786)3710

インターネットホームページアドレス http://www.sigma-photo.co.jp